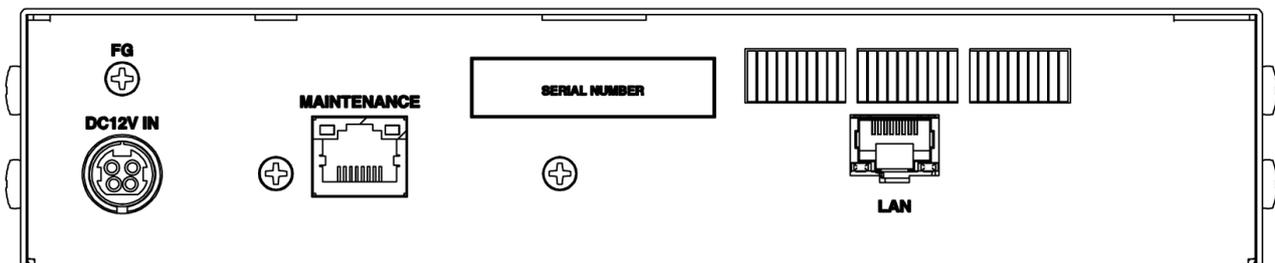
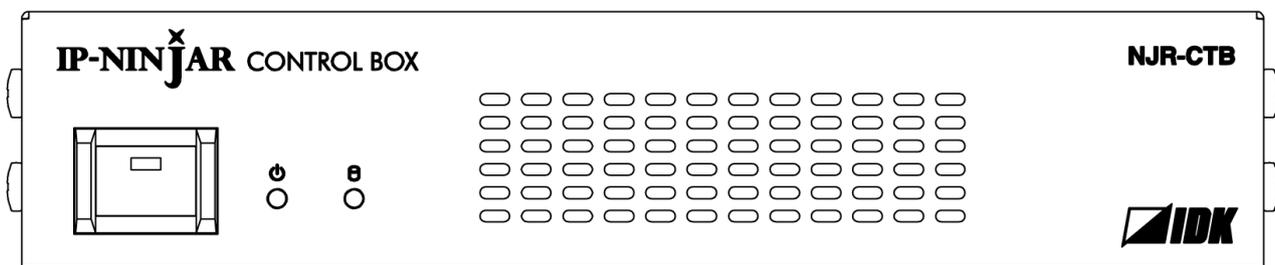


IP-NINJAR 専用コントロールボックス

NJR-CTB

<ユーザーズガイド>

取扱説明書 Ver.1.2.1



- この度は、本製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。
- 本製品の性能を十分に引き出してご活用いただくために、ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。また、お読みになった後は、本製品近くの見やすい場所に保管してください。

商標について

- Blu-ray Disc (ブルーレイディスク)、Blu-ray (ブルーレイ) は Blu-ray Disc Association の商標です。
- HDMI、High-Definition Multimedia Interface、および HDMI ロゴ は、米国およびその他の国における HDMI Licensing Administrator, Inc. の商標または、登録商標です。
- コネクションリセットと IP-NINJAR (アイ・ピー・ニンジャー) は、株式会社アイ・ディ・ケイの登録商標です。
- その他、記載されている会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。
なお、本文中において、®マークや™マークを省略している場合があります。

この取扱説明書をお読みいただく前に

- この取扱説明書の無断転載を禁じます。
- お客様がお持ちの製品のバージョンによっては、この取扱説明書に記載される外観図などが一部異なる場合がありますのでご了承ください。
- 取扱説明書は改善のため、事前の予告なく変更することがあります。最新の取扱説明書は、弊社のホームページからダウンロードすることができます。

<http://www.idk.co.jp/>

取扱説明書の分冊構成

この取扱説明書は、「ユーザーズガイド (本書) 」と「コマンドガイド」から構成され、分冊で提供しています。必要に応じて、各取扱説明書をお読みください。

なお、コマンドガイドについては、ホームページからの提供となります。

■ IP-NINJAR 製品の取扱説明書について

IP-NINJAR 製品の取扱説明書を取り揃えています。

詳細は、1章「本書の読み方」(P.8) をご参照ください。

この装置は、クラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

安全上のご注意

本書には、お客様や他の人への危害や損害を未然に防ぎ、製品を安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。

次の内容(表示・図記号)をよく理解してから本文をお読みになり、記載事項をお守りください。

- ・ この「安全上のご注意」は、弊社製品全般についての内容です。そのため、お客様がお持ちの製品には該当しない内容が含まれる場合があります。
- ・ 内容によっては、取扱説明書内で詳細に説明しているものもあります。

	警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。
	注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負うことが想定されるか、物的損害の発生が想定される内容を示します。

図記号	図記号の意味	記号例
 注意	この記号は、警告・注意を促すことを告げるものです。 図の中や近くに絵や文章で具体的な注意内容を示します。	 高温面注意
 禁止	この記号は、禁止行為であることを告げるものです。 図の中や近くに絵や文章で具体的な禁止内容を示します。	 分解禁止
 指示	この記号は、行為を強要したり指示したりする内容を告げるものです。 図の中や近くに絵や文章で具体的な指示内容を示します。	 プラグを抜く

警告

重い製品を持ち上げるときは

 指示	<p>●持ち上げるときは2人以上で作業する</p> <p>製品を持ち上げる時、膝を伸ばしたまま腰を曲げて持ち上げる動作は、腰への負担が非常に強く危険です。片足を少し前に出して膝を曲げ、腰を十分に下ろしてから、身体を製品に近づけて身体全体で持ち上げるようにしてください。</p> <p>1人での持ち上げは負傷を招く原因になります。</p>
---	---

設置・接続するときは

 禁止	<p>●不安定な場所に置かない</p> <p>水平で安定したところに設置してください。本体が落下・転倒してけがの原因になります。</p> <p>●振動のある場所に設置するときは固定する</p> <p>振動で本体が移動・転倒し、けがの原因になります。</p>
---	--

警告

 指 示	<p>●据付工事は技術・技能を有する専門業者が行う 技術・技能を有する専門業者が据え付けを行うことを前提に販売されているものです。据え付け・取り付けは、必ず工事専門業者または弊社営業部までお問い合わせください。火災・感電・けが・器物破損の原因になります。</p> <p>●電源プラグは、コンセントから抜きやすいように設置する 万一の異常・故障のときや、長時間使用しないときなどに役立ちます。</p> <p>●電源プラグは指定電源電圧のコンセントに根元まで確実に差し込む 差し込み方が悪いと、発熱により火災・感電の原因になります。傷んだ電源プラグ、緩んだコンセントは使用しないでください。</p> <p>●機器を接続するときは、電源プラグをコンセントから抜く 機器をケーブルで接続するときは、長距離伝送接続なども含めて、関係するすべての機器の電源プラグをコンセントから抜いてください。その後、各機器の信号・制御ケーブルを接続し、各機器の電源プラグをコンセントに接続してください。 本体と他の機器との接地電位差により、火災・感電または機器の破損が発生する場合があります。</p> <p>●必ずアースに接続する アース接続せずに使用すると、感電の原因になります。</p> <p>●PoE・PoH 給電を使用するときは、IEEE802.3af/at 規格に適合したツイストペアケーブルを使用する 規格に適合したケーブルで接続しないと、火災・故障の原因になります。</p>
---	--

お使いのときは

 禁 止	<p>●異物をいれない 通風孔などから金属類や紙などの燃えやすいものが内部に入った場合、火災・感電の原因になります。</p> <p>●電源コード・AC アダプターは傷つけない</p> <p>●PoE・PoH 給電を使用するときは、ツイストペアケーブルを傷つけない</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 加工したり、過熱したりしない ・ 引っ張ったり、重いものを乗せたり、はさんだりしない ・ 無理に曲げたり、ねじったり、束ねたりしない <p>そのまま使用すると、火災・感電の原因になります。電源コード・AC アダプターが傷んだら、弊社営業部までお問い合わせください。</p>
 分解禁止	<p>●修理・改造・分解はしない 内部には電圧の高い部分があり、火災・感電の原因になります。内部の点検・調整・修理は、弊社営業部までお問い合わせください。</p>
 接触禁止	<p>●雷が鳴り出したら本体と、本体へ接続されたケーブル類には触れない 感電の原因になります。</p>
 指 示	<p>●電源プラグのほこりやゴミは拭き取る 電源プラグの絶縁低下により、火災の原因になります。</p>

もしものときは

 プラグを抜く	<p>●煙が出ている、異音、異臭がするときは、すぐに電源プラグをコンセントから抜く</p> <p>●落下などにより本体が破損したときは、すぐに電源プラグをコンセントから抜く</p> <p>●内部に水や異物が入ったら、すぐに電源プラグをコンセントから抜く</p> <p>そのまま使用すると、火災・感電・けがの原因になります。点検・修理については、弊社営業部までお問い合わせください。</p>
--	---

注意

設置・接続するときは

 禁止	<ul style="list-style-type: none"> ● 温度の高い場所に置かない 直射日光が当たる場所や温度の高い場所に置くと火災の原因になります。 ● ほこり・油煙・湿気の多い場所に置かない ほこりの多い場所や、加湿器のそばに置くと、火災・感電の原因になります。 ● 通風孔をふさがない 通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災や故障の原因になります。 ● 本体の上に重いものを置かない 倒れたり落ちたりしてけがの原因になります。 ● コンセントや配線器具の定格を超える使い方はしない タコ足配線はしないでください。火災・感電の原因になります。
 ぬれ手禁止	<ul style="list-style-type: none"> ● ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない 感電の原因になります。
 指示	<ul style="list-style-type: none"> ● 温度と湿度の使用・保存範囲を守る 範囲を超えて使用を続けた場合、火災・感電の原因になります。 ● 海拔 2,000 m 以上の場所に設置しない 部品の寿命などに影響を及ぼすおそれや、故障の原因になる場合があります。 ● ラックへ設置するときは、上下に空冷のための隙間を空ける EIA 相当のラックに設置してください。設置をするときは、上下に空冷のための隙間を空けるよう考慮してください。また本体を平均的に支えるため、市販の L 型サポートアングルとラック取付金具との併用をお勧めします。 ● ゴム足を取り外した後に、ねじだけをねじ穴に挿入しない ゴム足を取り外した後に、ねじだけをねじ穴に挿入することは絶対にしないでください。内部の電気回路や部品に接触し、故障の原因になります。再度ゴム足を取り付ける場合は、付属のゴム足とねじ以外は使用しないでください。

お使いのときは

 高温面注意	<ul style="list-style-type: none"> ● 高温面に触れない 十分な空間を確保せず設置すると、他の機器の動作不良の原因になります。 高温面に触れるとやけどの原因になります。
 禁止	<ul style="list-style-type: none"> ● 付属の電源コード・AC アダプター以外のものは使用しない ● 付属の電源コード・AC アダプターは本製品専用のため、他の製品には使用しない 不適合により、火災・感電の原因になります。
 プラグを抜く	<ul style="list-style-type: none"> ● 長時間使用しないときは、安全のため電源プラグをコンセントから抜く 万一故障したとき、火災の原因になります。 ● お手入れのときは、電源プラグ・AC アダプターをコンセントから抜く 感電の原因になります。
 指示	<ul style="list-style-type: none"> ● 放熱を妨げない 冷却用のファンを使って内部の熱を放出しています。 ファンが停止した場合は、電源を切り、弊社営業部までお問い合わせください。 ファンが停止した状態で使用を続けると、内部の温度が上昇し、故障・火災・感電の原因になります。 ● 定期的に清掃する 通風孔や冷却用のファン付近にほこりが付着すると、内部の温度が上昇し、故障の原因となりますので、こまめに清掃をしてください。 また、長年のご使用で内部にほこりがたまると、火災・感電や故障の原因となることがありますので、定期的に内部の清掃を行うことをお勧めします。特に湿気の多くなる梅雨期の前に行うと、より効果的です。なお、内部の清掃につきましては、弊社営業部までお問い合わせください。

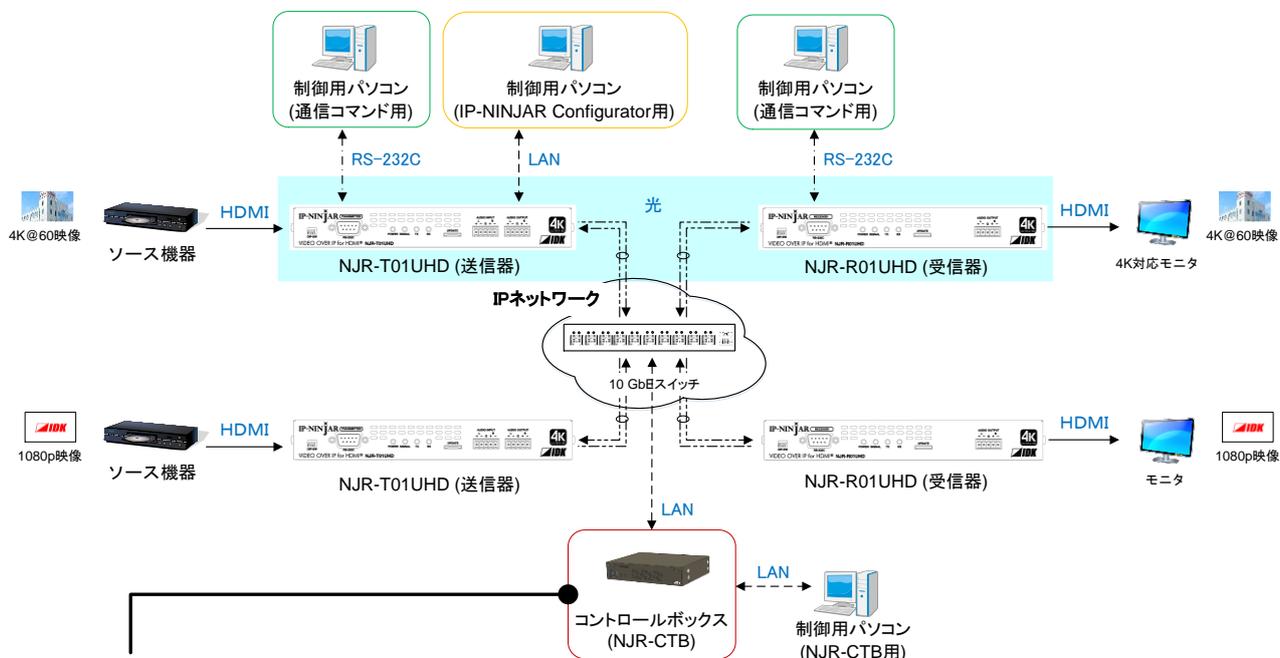
目次

1	本書の読み方.....	8
2	同梱物の確認.....	9
3	製品概要.....	10
4	特長.....	11
5	各部の名称とはたらき.....	12
6	システム構成例.....	13
7	お使いになる前に.....	14
7.1	設置について.....	14
7.2	接続について.....	15
7.2.1	LAN ケーブルの接続について.....	15
7.2.2	ロック付き DIN プラグ AC アダプタの取り扱い.....	17
8	基本操作.....	19
8.1	LAN 通信による制御.....	20
8.2	WEB ブラウザによる制御.....	20
8.3	設定の制限.....	21
9	各種設定.....	23
9.1	基本設定.....	23
9.1.1	チャンネル情報設定.....	23
9.1.2	配信設定.....	23
9.2	チャンネル切り替え.....	24
9.2.1	映像・デジタル音声チャンネル同時切り替え.....	24
9.2.2	アナログ音声チャンネル切り替え.....	24
9.3	通信設定.....	24
9.3.1	LAN 設定.....	24
9.4	メンテナンス.....	25
9.4.1	バージョン情報.....	25
9.4.2	設定の初期化.....	25
9.4.3	再起動.....	25
10	WEB ブラウザ.....	26
10.1	GUI (Graphic User Interface) 使用方法.....	26
10.2	Status (機器のステータス表示).....	27
10.2.1	Status 基本情報表示.....	27
10.2.2	Status 詳細情報表示.....	29
10.3	Control (機器制御).....	31
10.3.1	切り替え手順.....	32
10.4	Setup (各種設定).....	33
10.4.1	Devices (機器の設定).....	34
11	製品仕様.....	36
12	正常に動作しないときは.....	37

1 本書の読み方

本書は、IP-NINJAR 専用コントロールボックス (NJR-CTB)について説明した取扱説明書です。本書では、NJR-CTB の説明と、IP-NINJAR 製品 (NJR-01UHD と NJR-04HD)を制御するための基本操作について説明します。

本書以外の取扱説明書は、[表 1.1] IP-NINJAR 製品のドキュメント一覧をご参照ください。



第2章～第11章
 同梱物の確認、製品概要、特長、
 各部の名称とはたらき、システム構成例、
 お使いになる前に、基本操作、各種設定、
 WEBブラウザ、製品仕様、正常に動作しないときは

[図 1.1] 本書の構成

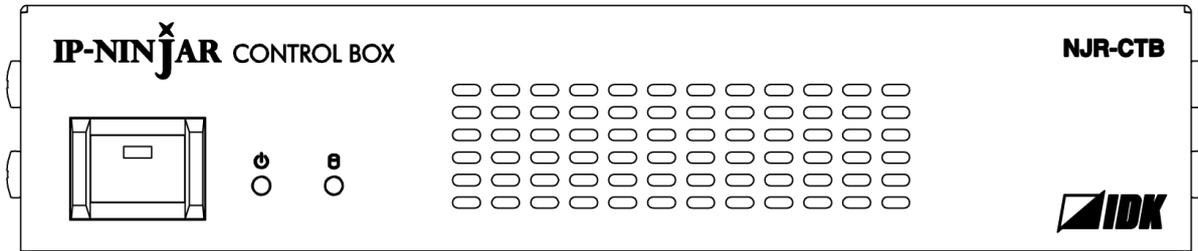
[表 1.1] IP-NINJAR 製品のドキュメント一覧

製品型番	ユーザーズガイド	コマンドガイド
NJR-T01UHD / NJR-R01UHD	NJR-T01UHD / NJR-R01UHD 取扱説明書<ユーザーズガイド>	NJR-T01UHD / NJR-R01UHD 取扱説明書<コマンドガイド>
NJR-T04HD / NJR-R04HD	NJR-T04HD / NJR-R04HD 取扱説明書<ユーザーズガイド>	NJR-T04HD / NJR-R04HD 取扱説明書<コマンドガイド>
NJR-CTB	NJR-CTB 取扱説明書<ユーザーズガイド>	NJR-CTB 取扱説明書<コマンドガイド>
IP-NINJAR Configurator (無償提供)	IP-NINJAR Configurator 取扱説明書	

2 同梱物の確認

以下の同梱物がすべてそろっているかご確認ください。

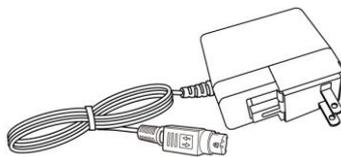
万一、同梱物に不備がありましたら、お手数ですが弊社の本社営業部または各営業所までご連絡ください。



NJR-CTB 本体 × 1



安全上のご注意 × 1
設置ガイド × 1



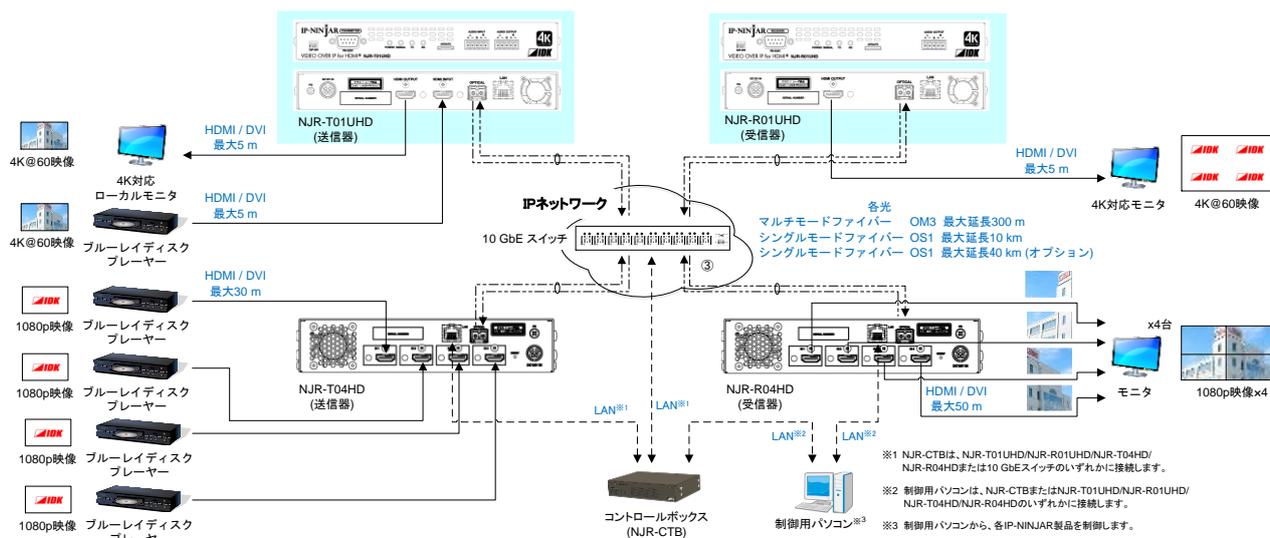
専用 AC アダプタ (1.2 m) × 1

[図 2.1] 同梱物の一覧

3 製品概要

NJR-CTB (以下、「本機」とする) は IP-NINJAR 製品 (NJR-01UHD と NJR-04HD) を統合管理するための専用制御機器です。WEB ブラウザまたは LAN 経由での制御コマンドを使って、製品間の接続や通信状態の確認、映像の切り換えおよびビデオウォールなどの制御をします。

本機を IP-NINJAR 製品 (NJR-01UHD と NJR-04HD) と組み合わせることで延長・分配・切り換えを実現し、マトリクススイッチャのように使用できます。



[図 3.1] HDMI 信号のネットワーク伝送

【注意】 本機は送受信器のセット、または他の IP-NINJAR 製品との組み合わせでご使用ください。他の FDX シリーズの光入出力スロットボードや OPF シリーズに接続することはできません。

4 特長

本機の特長は次のとおりです。

■ 管理

- ・ ネットワーク上の IP-NINJAR 製品を自動認識し、リスト表示
- ・ 機器名設定、グループ登録機能
- ・ 表示パターンプリセット登録

■ 制御入力

- ・ WEB ブラウザによる操作で、別途設定ソフトウェアのインストール不要
- ・ 制御コマンドを使った外部機器からの制御が可能

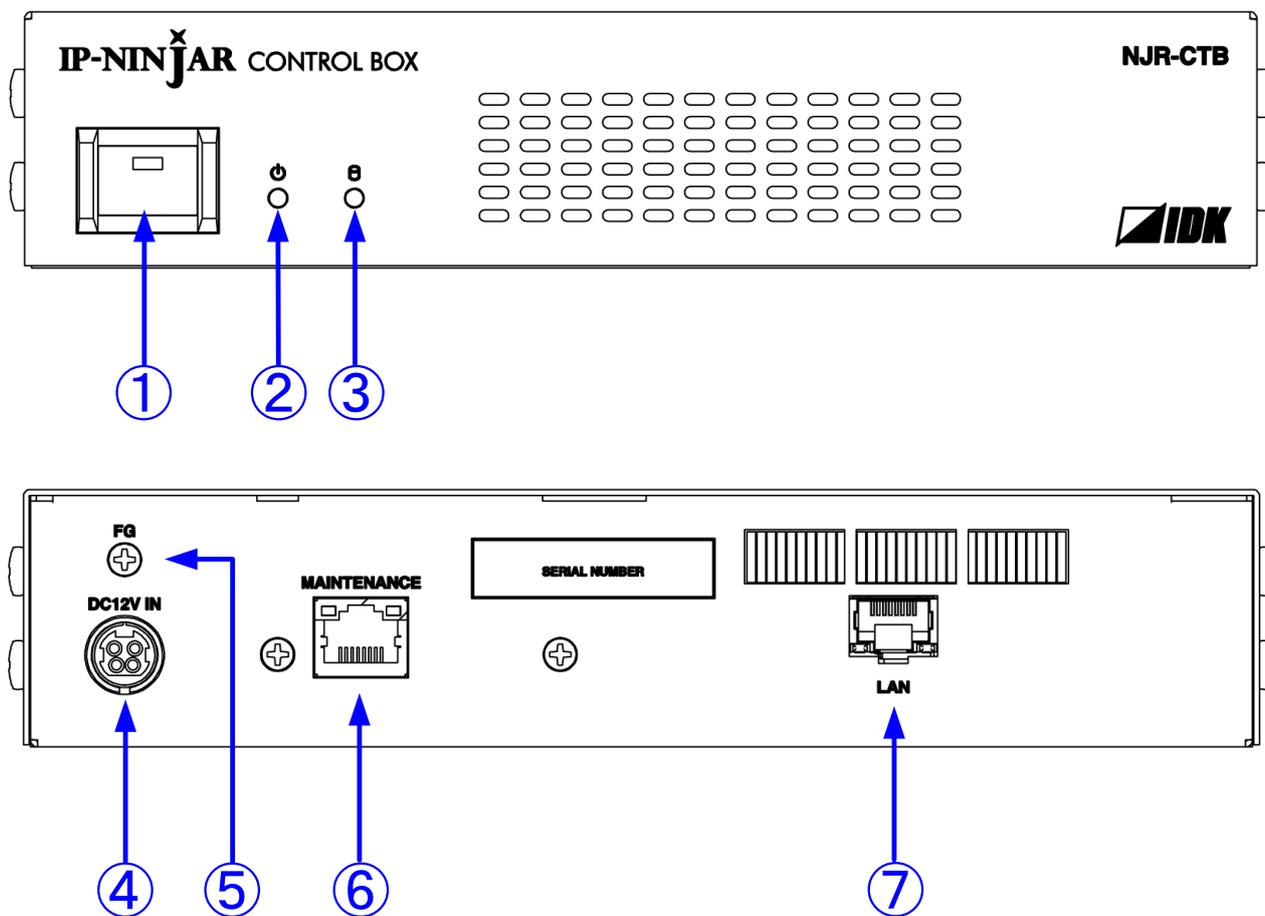
■ 制御出力

- ・ 外部機器への制御コマンド送信機能

■ その他

- ・ 本体 AC アダプタ接続部はロック機構搭載

5 各部の名称とはたらき



[図 5.1] NJR-T01UHD の外観図

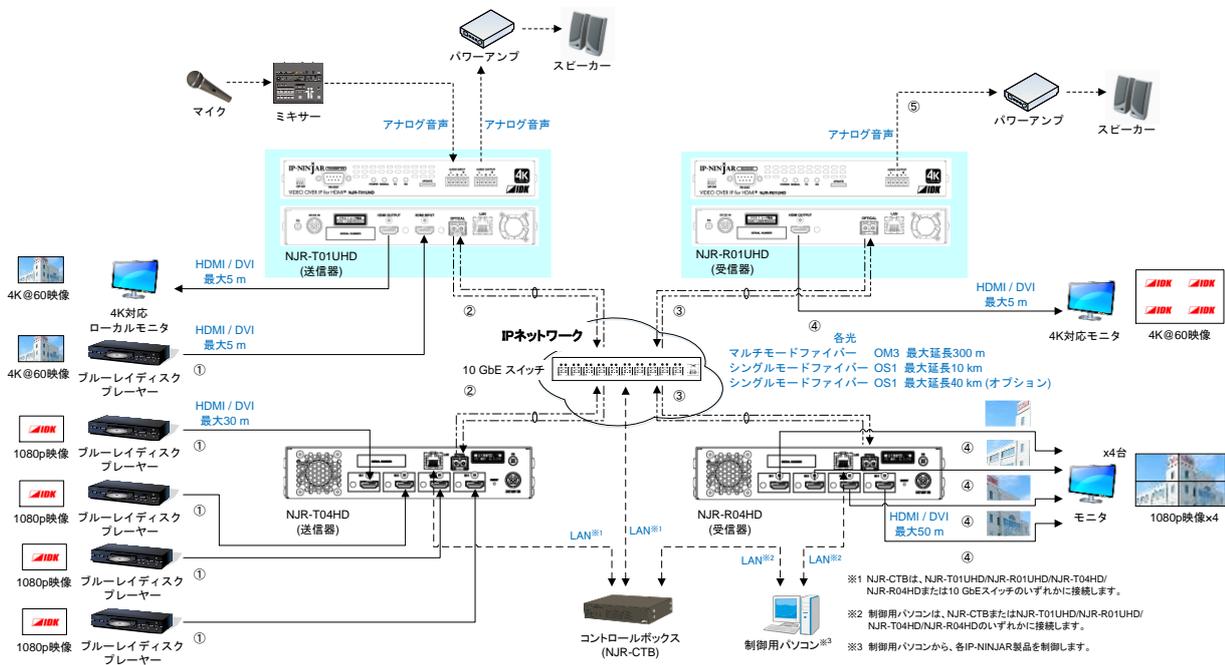
[表 5.1] NJR-T01UHD の各名称の説明

番号	名称	説明
①	電源ボタン	本機の電源を ON または OFF に切り換えます。
②	電源ランプ	電源 ON または OFF の状態を確認できます。 電源 ON : 緑色に点灯します。 電源 OFF : 消灯します。
③	アクセスランプ	ディスクアクセスの状態を確認できます。 アクセス中 : 緑色に点滅します。 アクセス無し : 消灯します。
④	電源コネクタ	付属の AC アダプタを接続します。
⑤	フレームグラウンド	M3 ねじを使用しています。屋内のアース端子と接続します。
⑥	MAINTENANCE コネクタ	MAINTENANCE 信号の接続コネクタです。 本機を制御する機器と接続します。
⑦	LAN コネクタ	LAN 信号の接続コネクタです。 IP-NINJAR 製品の LAN コネクタと接続します。

6 システム構成例

本機、および他の IP-NINJAR 製品の送信器と受信器を 10 GbE スイッチと組み合わせることで延長・分配・マトリクス切り換え・ビデオウォール・マルチビュー動作が可能です。

- ① ブルーレイディスクプレーヤーから NJR-T01UHD / NJR-T04HD の HDMI 入力コネクタへ、映像信号と音声信号を入力します。
- ② NJR-T01UHD / NJR-T04HD は、これらの信号を光ファイバーケーブルで 10 GbE スイッチに送ります。
- ③ 10 GbE スイッチは、本機から設定した、特定の NJR-R01UHD / NJR-R04HD または複数台の NJR-R01UHD / NJR-R04HD に映像信号と音声信号を送信します。
- ④ NJR-R01UHD / NJR-R04HD は、受信した映像信号と音声信号を HDMI 出力コネクタからモニタへ出力します。
- ⑤ NJR-R01UHD のアナログ音声出力コネクタからは、NJR-T01UHD / NJR-T04HD のデジタル音声またはアナログ音声を選択して出力できます。



[図 6.1]システム構成例

7 お使いになる前に

本機をお使いになる前に、本章の内容をお読みください。

7.1 設置について

本機を設置するときは、次の事項をお守りください。

- ・ 本機を積み重ねて使用しないでください。
- ・ 通風孔、ファンをふさがないでください。周囲 30 mm 以上の空間を確保してください。
- ・ 本機の周辺温度が 40 °C 以下になるよう別途換気設備を入れてください。換気が不十分な場合、部品の寿命や、本機の動作などに影響を及ぼすおそれがあります。

7.2 接続について

本機を外部機器と接続するときは、次の事項をお守りください。

- ・ 外部機器の取扱説明書をよくお読みください。
- ・ ケーブルを本機または外部機器と接続するときは、ケーブルを持つ前に接地された周辺の金属に触れて、身体の帯電を除去した状態で作業をしてください。
- ・ 各機器の電源を切った状態で接続をしてください。
- ・ ケーブルはコネクタにしっかりと差し込み、接続してください。また、コネクタにストレスの与えない配線をしてください。

7.2.1 LAN ケーブルの接続について

NJR-T01UHD、NJR-R01UHD および本機に LAN ケーブルを接続するときは、ループ (NJR-T01UHD、NJR-R01UHD および本機と LAN ケーブルで輪をつくること) をしないようにご注意ください。

NJR-T01UHD と NJR-R01UHD は状態通知の目的で、定期的にブロードキャスト (一斉配信) パケットを送信します。

既存のネットワークに接続する場合は、ブロードキャストストーム等に注意して、ブロードキャストトラフィックによりネットワークに過負荷が生じることがないように、ネットワーク設定等を考慮してください。

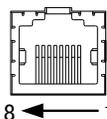
【参考】ブロードキャストストームとは、ブロードキャストパケットが帯域幅を使い切ってしまう、ネットワークがダウンする現象です。

7.2.1.1 LAN コネクタ仕様

LAN コネクタと MAINTENANCE コネクタのピン配列は次のとおりです。

ストレートケーブル / クロスケーブルの判別・切替を自動的に行なう Auto MDI / MDI-X に対応していますので、本機とパソコンまたはハブなどとの接続のとき、意識せずに接続することが可能です。

8ピン RJ-45型
モジュラーコネクタ



ピン番号	信号名			
	MDI		MDI-X	
	1000BASE-T	100BASE-TX/10BASE-T	1000BASE-T	100BASE-TX/10BASE-T
1	TRX+ (送受信データ+)	TX+ (送信データ+)	TRX+ (送受信データ+)	RX+ (受信データ+)
2	TRX- (送受信データ-)	TX- (送信データ-)	TRX- (送受信データ-)	RX- (受信データ-)
3	TRX+ (送受信データ+)	RX+ (受信データ+)	TRX+ (送受信データ+)	TX+ (送信データ+)
4	TRX+ (送受信データ+)	N.C. (未使用)	TRX+ (送受信データ+)	N.C. (未使用)
5	TRX- (送受信データ-)	N.C. (未使用)	TRX- (送受信データ-)	N.C. (未使用)
6	TRX- (送受信データ-)	RX- (受信データ-)	TRX- (送受信データ-)	TX- (送信データ-)
7	TRX+ (送受信データ+)	N.C. (未使用)	TRX+ (送受信データ+)	N.C. (未使用)
8	TRX- (送受信データ-)	N.C. (未使用)	TRX- (送受信データ-)	N.C. (未使用)

※N.C. : No Connection

[図 7.1] LAN コネクタ仕様

7.2.1.2 LAN 通信仕様

LAN 通信仕様は次のとおりです。

[表 7.1] LAN 通信仕様

物理層	10Base-T (IEEE802.3i) / 100Base-TX (IEEE802.3u) / 1000Base-T (IEEE802.3ab)
ネットワーク層	ARP、IP、ICMP
トランスポート層	TCP 通信コマンド制御使用ポート : 1100 WEB ブラウザ制御 (HTTP) 使用ポート : 80
アプリケーション層	HTTP

【注意】 同時にコマンド制御に使用する事ができるコネクション数は最大 8 個です。

7.2.1.3 TCP-IP コネクション数の制限と解決策

本機は、最大 8 コネクションまで同時に接続することができます。ただし、同時に使用することができるコネクション数が限られているため、9 台以上のパソコンからコマンド制御をする場合、本機とのコネクションに失敗することがあります。

8 コネクションより多くのパソコンからコマンド制御をする場合は、次の表に示す方法を使ってください。ユーザ側のソフトから、TCP-IP のコネクション・クローズを通信コマンドの送受信ごとに実行することで、本機側のポート占有と解放がされます。そのため、常時ポートを占有することはなく、論理的に 8 ポート以上の接続をすることができます。

[表 7.2] 接続数を増やす方法

ユーザ側パソコンソフト		本機
TCP-IP コネクション	→	(1 ポート占有)
コマンド送信 (@xxx)	→	
	←	コマンド返信 (@xxx)
TCP-IP クローズ	→	(1 ポート解放)

【注意】 パソコン側から本機へ 30 秒間コマンドの送信がなかった場合、本機は、コネクション数制限の問題を回避するため、コネクションの切断処理をします。そのため、パソコン側から再度コネクションを確立しないと通信ができなくなります。

再度コネクションを確立するためには、今まで繋いでいたパソコン側のコネクションの切断処理をした後に、再度コネクションの確立処理をしてください。

(本機のポート数は限りがあるため、コネクションが繋がったままパソコン側の電源などが落とされた場合、永久にポートが占有されます。この占有を回避するため、パソコン側から通信コマンドが送信されない場合、本機はコネクションの切断処理をします。)

7.2.2 ロック付き DIN プラグ AC アダプタの取り扱い

ロック付き DIN プラグ AC アダプタの取り扱いについて説明します。

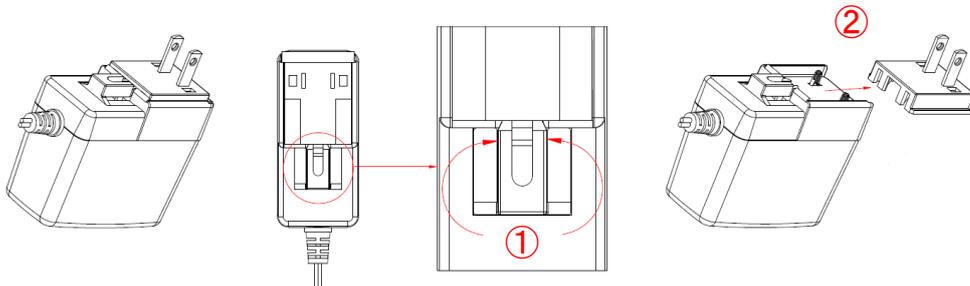
■ AC プラグの取り外しと取り付け手順

ネジ式ロック付き AC アダプタの AC プラグは、使用する国ごとに形状が異なりますので、適した AC プラグをお使いください。

なお、AC プラグのお問い合わせは、弊社営業部または各営業所までお願いします。

取り外し方法：

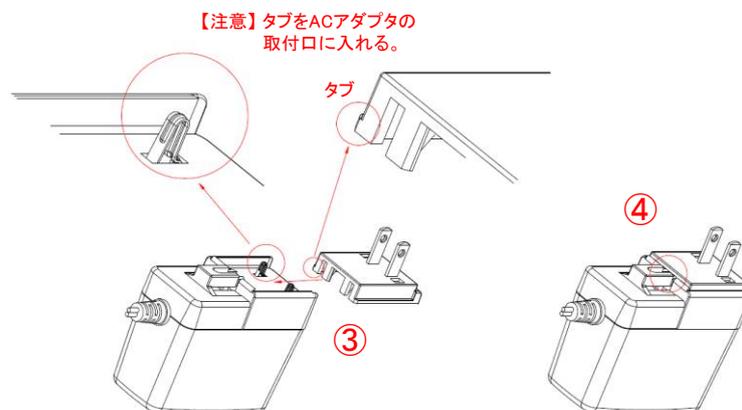
AC アダプタの継手を押しながら (①)、AC プラグを AC アダプタからスライド (②) して取り外します。



[図 7.2] AC プラグの取り外し方法

取り付け方法：

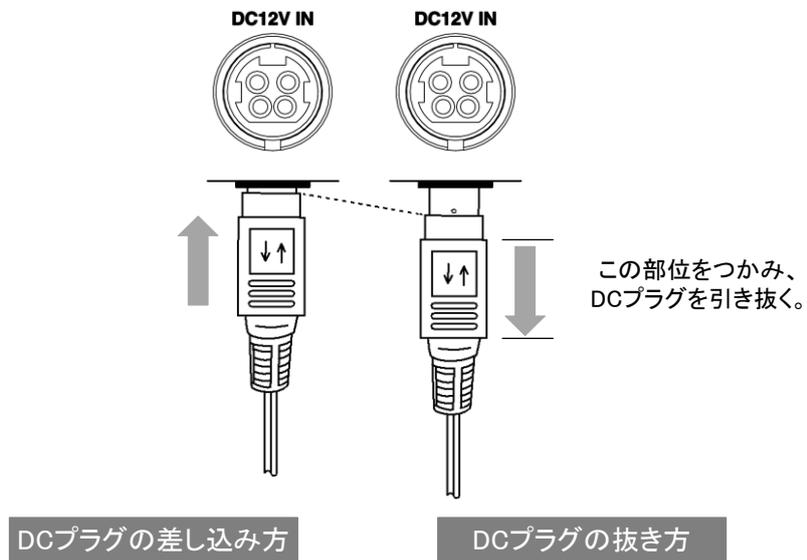
AC プラグを AC アダプタにセットし (③)、“カチッ”と音がするまで差し込みます (④)。



[図 7.3] AC プラグの取り付け方法

■ DC プラグの差し込みと抜き方

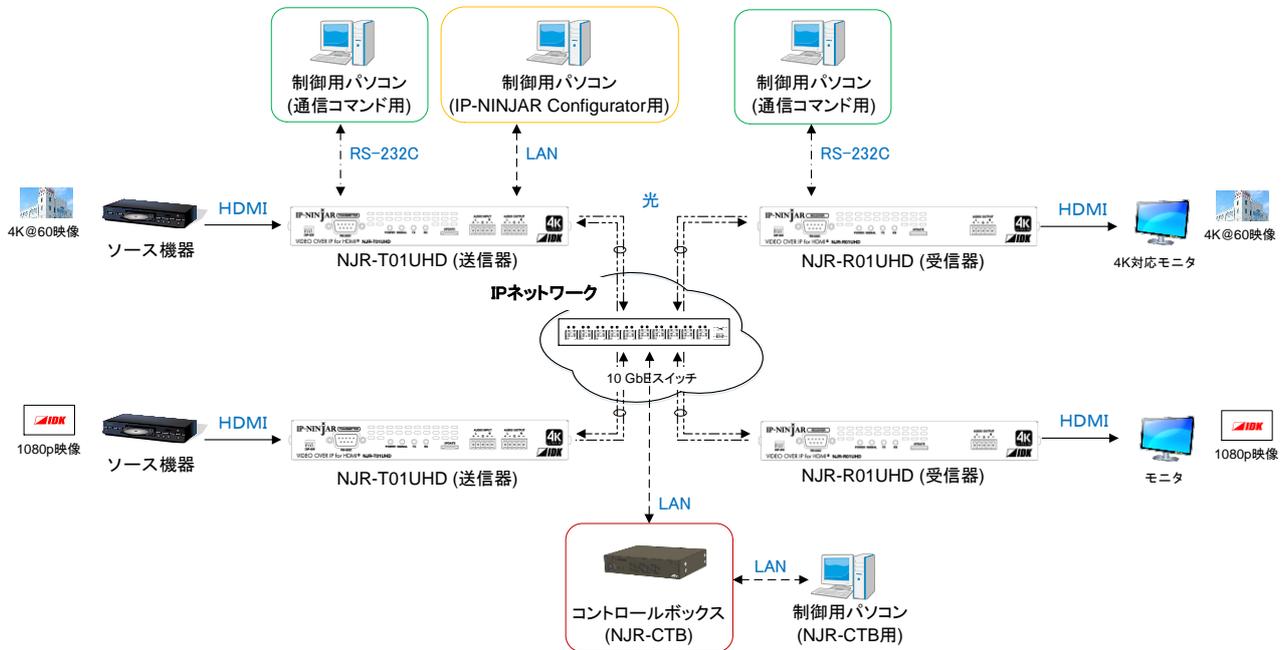
DC プラグは、“カチッ”と音がするまで確実に本体の電源コネクタへ差し込んでください。
また、電源コネクタから DC プラグを引き抜くときは、下図に示す部位をつかんでください。



[図 7.4] DC プラグの差し込みと抜き方

8 基本操作

本機のLANコネクタをIP-NINJAR製品または10GbEスイッチのいずれかに接続することで、LAN通信およびWEBブラウザから、各種設定および制御ができます。



[図 8.1] 本章で説明する NJR-CTB の設定手段

8.1 LAN 通信による制御

本機は LAN 通信による外部制御が可能です。パソコンなどの制御機器と本機の MAINTENANCE コネクタまたは IP-NINJAR 製品側の LAN コネクタを LAN ケーブルで接続することで、通信コマンドを使って、本機や IP-NINJAR 製品の制御や状態の取得ができます。

通信コマンドの詳細は、別冊の「NJR-T01UHD / NJR-R01UHD 取扱説明書 <コマンドガイド>」または「NJR-CTB 取扱説明書 <コマンドガイド>」をご覧ください。

8.2 WEB ブラウザによる制御

本機は WEB ブラウザ上のメニュー操作で外部制御が可能です。LAN で接続された本機を Microsoft Internet Explorer などの WEB ブラウザからメニュー操作できます。この操作をするには、WEB ブラウザのアドレスバーに、本機に設定した IP アドレスを入力してください。

WEB ブラウザによる制御の詳細は 10 章をご覧ください。

[表 8.1] アドレスバーへの入力例

WEB ブラウザの制御ポート番号	アドレスバーへの入力
80 番 (通常)	https://192.168.1.199

8.3 設定の制限

設定手段によって、一部の設定に制限があります。

[表 8.2] 設定手段に対する各種設定の制限

設定項目	設定手段					参照 ページ
	NJR-T01UHD / NJR-R01UHD		NJR-T04HD / NJR-R04HD		NJR-CTB	
	RS-232C	LAN (IP-NINJAR Configurator)	RS-232C	LAN (IP-NINJAR Configurator)	LAN	
映像信号の無入力監視時間の 設定 *	○	○	○	○	◎	-
HDCP の入力設定 *	○	○	○	○	◎	-
出力モードの設定 *	○	○	○	○	◎	-
デジタル音声出力のミュート 設定 *	○	○	○	○	◎	-
出力音声選択 *	×	●	-	-	◎	-
EDID の解像度設定 *	○	○	○	○	◎	-
EDID データのコピー*	○	○	-	-	◎	-
WXGA モード選択 *	○	○	○	○	◎	-
Deep Color 入力設定 *	○	○	○	○	◎	-
音声フォーマットの設定 *	○	○	○	○	◎	-
スピーカー構成の設定 *	○	○	○	○	◎	-
出力解像度 *	-	-	○	○	○	-
シンク機器のアスペクト比 *	-	-	○	○	○	-
アスペクト比 *	-	-	○	○	○	-
アスペクト比復元処理 *	-	-	○	○	○	-
オーバースキャン *	-	-	○	○	○	-
表示位置 *	-	-	○	○	○	-
表示サイズ *	-	-	○	○	○	-
マスキング *	-	-	○	○	○	-
オートサイジング *	-	-	○	○	○	-
バックカラー *	-	-	○	○	○	-
テストパターン *	-	-	○	○	○	-
任意切り出し *	-	-	○	○	○	-
ブライトネス *	-	-	○	○	○	-
コントラスト *	-	-	○	○	○	-
色相 *	-	-	○	○	○	-
彩度 *	-	-	○	○	○	-
シャープネス *	-	-	○	○	○	-
ガンマ *	-	-	○	○	○	-
デフォルトカラー *	-	-	○	○	○	-
HDCP 再認証 *	-	-	○	○	○	-
映像信号無入力時の同期信号 出力 *	-	-	○	○	○	-

[表 8.3] 設定手段に対するコマンドの制限 (つづき)

設定項目	設定手段					参照 ページ
	NJR-T01UHD / NJR-R01UHD		NJR-T04HD / NJR-R04HD		NJR-CTB	
	RS-232C	LAN (IP-NINJAR Configurator)	RS-232C	LAN (IP-NINJAR Configurator)	LAN	
映像信号無入力時の出力映像*	-	-	○	○	○	-
Deep Color 出力 *	-	-	○	○	○	-
映像タイプ選択 *	-	-	○	○	○	-
マトリクススイッチ *	-	-	○	○	○	-
基準同期信号 *	-	-	○	○	○	-
フレーム遅延 *	-	-	○	○	○	-
音声レベル設定 *	-	-	○	○	○	-
マルチチャンネル音声入力 選択 *	-	-	○	○	○	-
リップシンク *	-	-	○	○	○	-
テストトーン *	-	-	○	○	○	-
RS-232C 通信設定 *	×	●	×	●	◎	-
LAN 設定 *	×	●	×	●	◎	-
MAC アドレス *	×	●	×	●	◎	-
工場出荷時の設定に戻す *	×	●	×	●	◎	-
再起動する *	×	●	×	●	◎	-
入カステータス *	○	○	○	○	◎	-
出カステータス *	○	○	○	○	◎	-
モニタ EDID 情報 *	○	○	○	○	◎	-
バージョン情報 *	○	○	○	○	◎	-
チャンネル情報設定	×	×	×	×	◎	23
映像配信設定	×	×	×	×	◎	23
チャンネル切り替え	×	×	×	×	◎	24
NJR-CTB LAN 設定	×	×	×	×	◎	24

【記号】○：コマンド入力に対応、●GUI 操作に対応、◎：WEB ブラウザとコマンド入力に対応、×：未対応

*：本書では、本機の設定についてのみ説明します。NJR-01UHD と NJR-04HD の設定については、別冊の「NJR-T01UHD / NJR-R01UHD 取扱説明書<ユーザーズガイド>」もしくは「NJR-T04HD / NJR-R04HD 取扱説明書<ユーザーズガイド>」をご覧ください。

9 各種設定

本機は、LAN 通信および WEB ブラウザから各種設定ができます。

なお本書では、本機の設定についてのみ説明します。NJR-01UHD と NJR-04HD の設定については、別冊の「NJR-T01UHD / NJR-R01UHD 取扱説明書<ユーザーズガイド>」もしくは「NJR-T04HD / NJR-R04HD 取扱説明書<ユーザーズガイド>」をご覧ください。

9.1 基本設定

9.1.1 チャンネル情報設定

NJR-01UHD / NJR-04HD

10 GbE スイッチに接続された IP-NINJAR 製品にチャンネル情報の設定を行います。

チャンネル情報は 10 GbE スイッチに接続された IP-NINJAR 製品に自動で割り振られます。

通信コマンド

@GCHI	チャンネル情報取得
@SCHI	チャンネル情報設定

9.1.2 配信設定

NJR-01UHD / NJR-04HD

映像の配信状態を設定します。送信器は映像配信の開始・停止と配信アドレスの初期化が設定可能です。受信器は映像受信の停止が可能です。工場出荷時設定が送信器は映像配信停止・配信アドレス未設定状態で、受信器は映像受信停止状態です。

通信コマンド

@GVDS	映像配信取得
@SVDS	映像配信設定

9.2 チャンネル切り替え

9.2.1 映像・デジタル音声チャンネル同時切り替え

NJR-01UHD / NJR-04HD

送信器に入力された映像とデジタル音声をどの受信器に配信するか設定します。

通信コマンド

@GSW	映像・デジタル音声チャンネル同時切換取得
@SSW	映像・デジタル音声チャンネル同時切換設定

9.2.2 アナログ音声チャンネル切り替え

NJR-01UHD

送信器に入力されたアナログ音声をどの受信器に配信するか設定します。

通信コマンド

@GSAA	アナログ音声チャンネル切換取得
@SSAA	アナログ音声チャンネル切換設定

9.3 通信設定

9.3.1 LAN 設定

NJR-CTB / NJR-01UHD / NJR-04HD

IP-NINJAR 製品を DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) による IP アドレスの自動取得、もしくは、IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを固定アドレスに設定します。

通信コマンド

@GIPS	LAN 設定取得
@SIPS	LAN 設定

9.4 メンテナンス

9.4.1 バージョン情報

NJR-CTB / NJR-01UHD / NJR-04HD

IP-NINJAR 製品のバージョン情報を取得します。

通信コマンド

@GIVC バージョン情報取得

9.4.2 設定の初期化

NJR-CTB / NJR-01UHD / NJR-04HD

IP-NINJAR 製品の設定を工場出荷設定に初期化します。通信設定（LAN,RS232C）も初期化させるか選択できます。

なお、一度工場出荷時の初期値にすると、それまで使用していた設定に戻すことはできませんのでご注意ください。

初期化が終了すると、本機は自動的に新しい設定で再起動します。

通信コマンド

@CLRC 設定の初期化

9.4.3 再起動

NJR-CTB / NJR-01UHD / NJR-04HD

IP-NINJAR 製品の再起動を行います。

通信コマンド

@RBTC 再起動

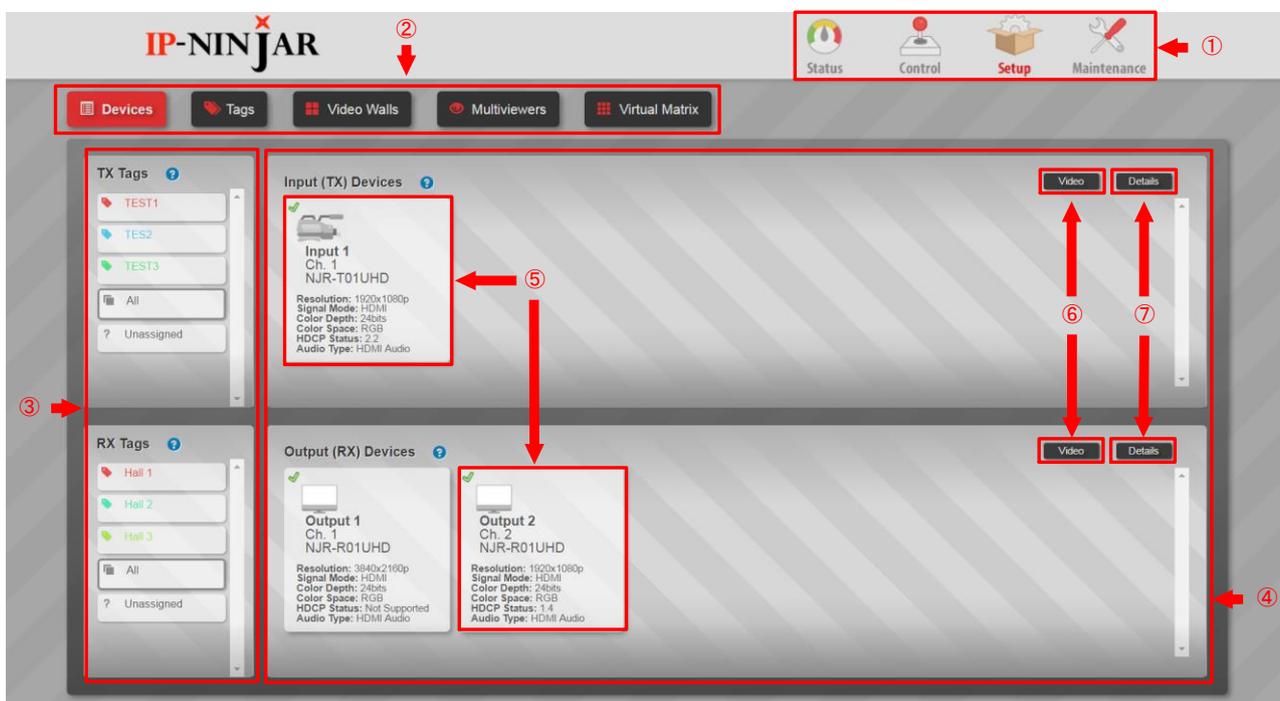
10 WEB ブラウザ

本機の MAINTENANCE ポートを経由し、WEB ブラウザから GUI で IP-NINJAR 製品のステータス表示、制御、各種設定、メンテナンスを行うことが可能です。GUI へのアクセスは、WEB ブラウザのアドレスバーに「https://〇〇〇. 〇〇〇. 〇〇〇. 〇〇〇」と入力してください。〇には、MAINTENANCE ポートに設定されている IP アドレスを入力してください。工場出荷時設定は 192.168.1.199 です。

10.1 GUI (Graphic User Interface) 使用方法

GUI の基本的な使用方法について説明します。

新規でネットワーク上に接続された IP-NINJAR 製品は自動で検出され、GUI 上に表示されます。チャンネルは接続時に自動で割り振られた設定が保存されます。一度検出され、設定が保存された IP-NINJAR 製品は、ネットワーク上から切断されても、保存されている情報を削除しない限り、GUI 上で表示されます。

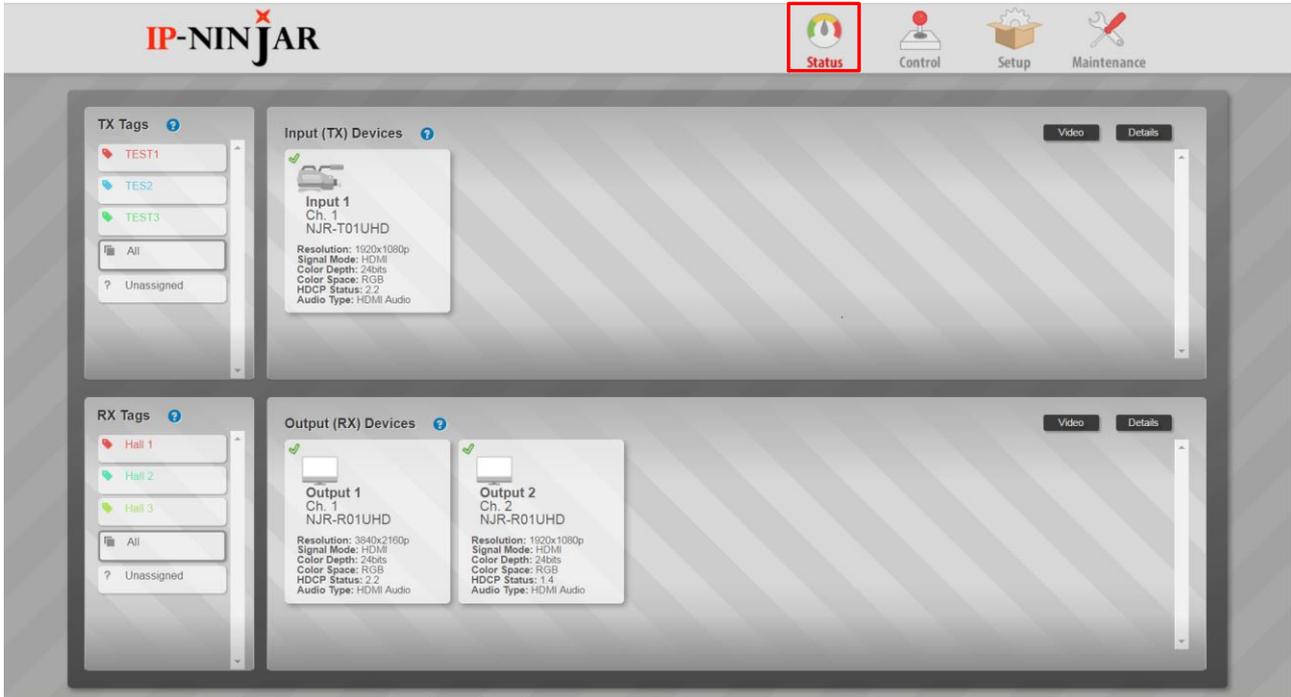


【図 10.1】GUI 画面説明

- ① メインメニューを選択するボタンです。表示中のメニューは文字が赤くなります。
 Status : IP-NINJAR 製品の各種ステータス表示
 Control : IP-NINJAR 製品の各種制御
 Setup : IP-NINJAR 製品の各種設定
 Maintenance : IP-NINJAR 製品および本機の各種メンテナンス
- ② サブメニューを選択するボタンです。
- ③ 送信器および受信器の Tag (タグ) を表示するエリアです。各ユニットに Tag (タグ) をアサインすることで、GUI 上に表示される機器が多い場合などフィルタをかけて表示することが可能です。
- ④ ネットワーク上に接続された送信器および受信器を表示するエリアです。
- ⑤ 個々の送信器および受信器の情報表示エリアです。
- ⑥ ⑤に表示される情報の Video と Network を切り替えるボタンです。
- ⑦ ④に表示される情報の Grid 表示 と List 表示 を切り替えるボタンです。

10.2 Status (機器のステータス表示)

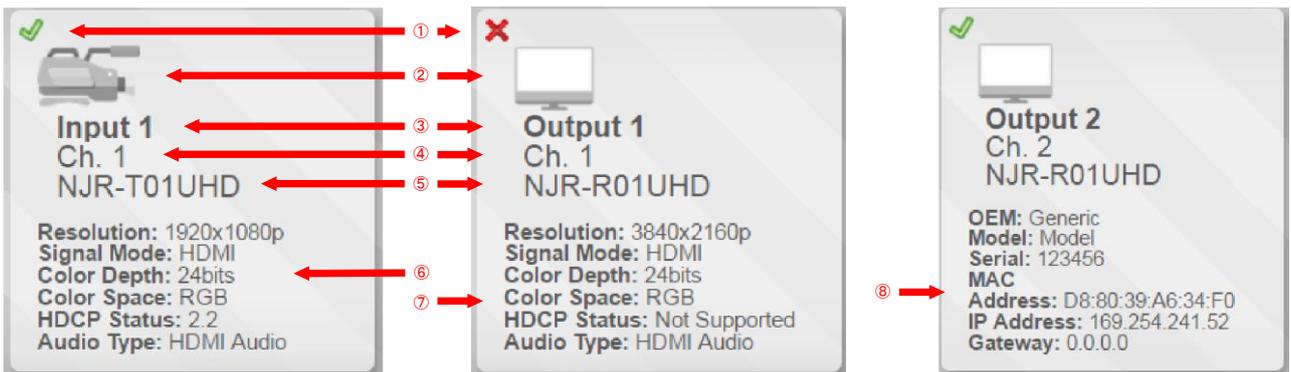
Status では機器の基本情報および詳細情報を確認することができます。



[図 10.2] Status 画面

10.2.1 Status 基本情報表示

メインメニューで Status を選択すると、個々の送信器および受信器の情報表示エリアに基本情報が表示されます。Video と Network を切り替えるボタンで表示内容を変更できます。また Grid 表示と List 表示を切り替えるボタンで表示方法を変更できます。



[図 10.3] Status Grid 表示

Name	Ch. No.	Part	Resolution	Signal Mode	Color Depth	Color Space	HDCP Status	HDCP Signature	HD	Audio
Input 1	1	NJR-T01UHD	1920x1080p	HDMI	24bits	RGB	2.2	true	-	PCM

①

Name	Ch. No.	MAC	IP	Netmask	Gateway	OEM	Model
Input 1	1	D8:80:39:A7:26:61	169.254.98.38	255.255.0.0	0.0.0.0	Generic	Model

[図 10.4] Status List 表示

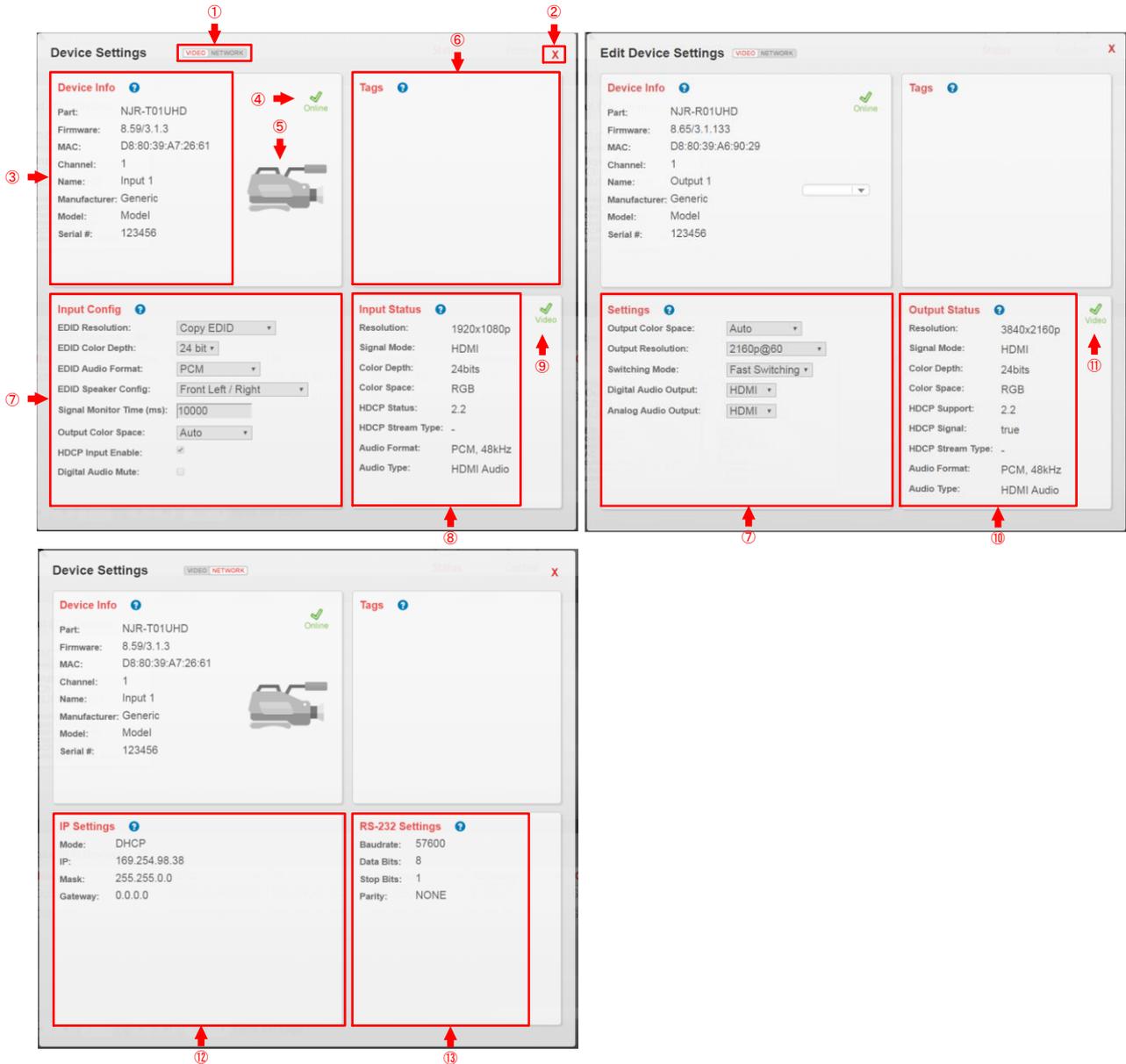
[表 10.1] Status の各名称の説明

番号	名称	説明
①	接続状態	ネットワーク上に接続されている状態です。  Online: 機器がネットワーク上に接続されている状態で本機が機器を認識している状態です。  Offline: 機器がネットワーク上に接続されていない状態、もしくは本機が機器をネットワーク上で認識できない状態です。
②	アイコン	ユーザ編集可能なチャンネルのアイコンです。 Setup から編集可能です。
③	Name	ユーザ編集可能なチャンネルの名前です。 Setup から編集可能です。
④	Ch. #	ユニットのチャンネル番号です。 Setup から編集可能です。
⑤	Part	IDK 製品の型番です。
⑥	Resolution Signal Mode Color Depth Color Space HDCP Status Audio Type	ソース機器から入力されている信号の解像度 ソース機器から入力されている信号の種別 ソース機器から入力されている信号の色深度 ソース機器から入力されている信号のカラーフォーマット 送信器とソース機器との間の HDCP 認証状態 ソース機器から入力されている信号の音声情報
⑦	Resolution Signal Mode Color Depth Color Space HDCP Status Audio Type	シンク機器へ出力されている信号の解像度 シンク機器へ出力されている信号の種別 シンク機器へ出力されている信号の色深度 シンク機器へ出力されている信号のカラーフォーマット 受信器とシンク機器との間の HDCP 認証状態 シンク機器へ出力されている信号の音声情報
⑧	OEM Model Serial MAC Address IP Address Gateway	ユーザ編集可能な接続機器の製造業者名などの情報です。 Setup から編集可能です。 ユーザ編集可能な接続機器のモデル番号などの情報です。 Setup から編集可能です。 ユーザ編集可能な接続機器のシリアル番号などの情報です。 Setup から編集可能です。 MAC アドレス IP アドレス ゲートウェイ

送信器はソース機器からの+5V 信号、受信器はシンク機器からの HPD (Hot Plug Detect)信号を検知しています。+5V 信号もしくは HPD 信号を検知している状態で、映像信号を受け取っていない、映像が表示機に表示されていないという場合があります。このような場合は、その他の Video status で表示される映像信号情報と併せて状況の確認を行ってください。

10.2.2 Status 詳細情報表示

メインメニューで Status を選択し、個々の送信器および受信器の情報表示エリアを左クリックすると、詳細情報が表示されます。メインメニューで Control を選択し、個々の送信器および受信器の情報表示エリアを右クリックしても詳細情報が表示されます。



[図 10.5] Status 詳細表示画面

[表 10.3] Status 詳細画面の各名称の説明

番号	名称	説明
①	表示切り替えボタン	表示される情報の Video と Network を切り替えるボタンです。
②	閉じるボタン	詳細表示画面を閉じるボタンです。詳細表示画面の枠外を左クリックしても閉じることができます。

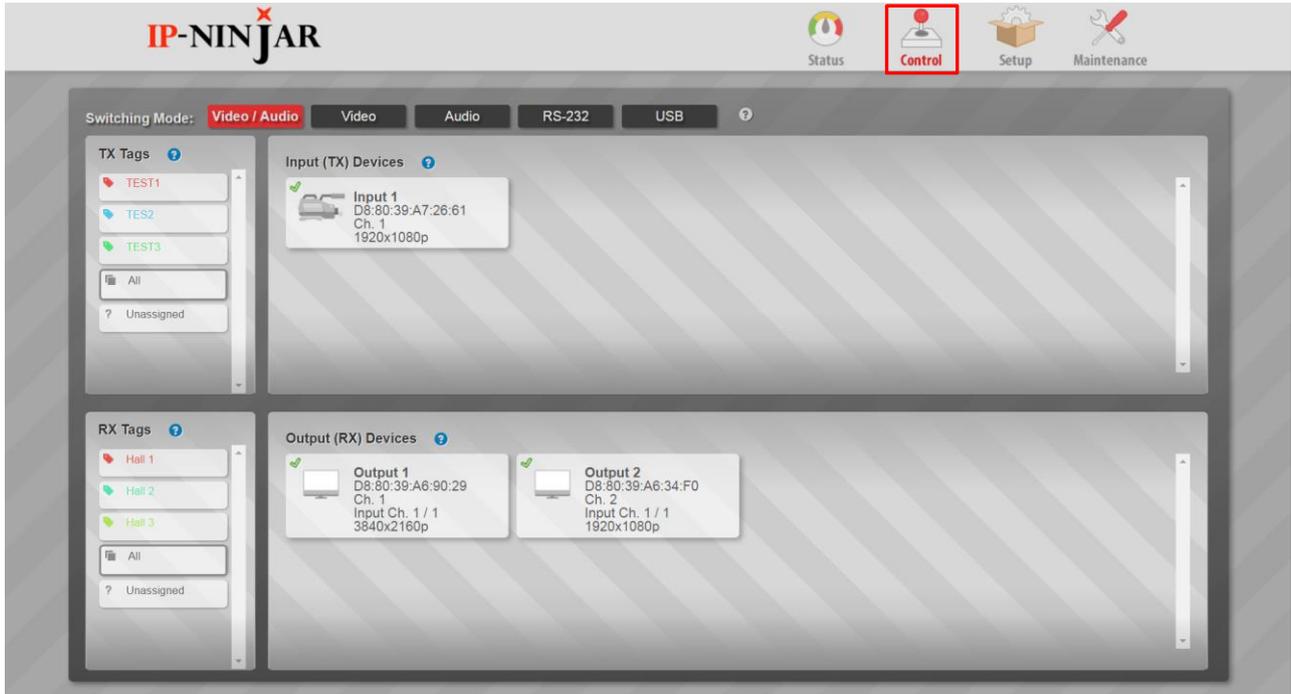
[表 10.4] Status 詳細画面の各名称の説明(つづき)

番号	名称		説明
③	機器情報	Part Firmware MAC Channel Name Manufacturer Model Serial #	IDK 製品の型番 ファームウェアバージョン情報 MAC アドレス チャンネル番号情報 ユーザ編集可能なチャンネルの名前です。 ユーザ編集可能な製造業者の名前です。 ユーザ編集可能な接続機器のモデル番号などの情報です。 ユーザ編集可能な接続機器のシリアル番号などの情報です。
④	接続状態		ネットワーク上に接続されている状態です。  Online: 機器がネットワーク上に接続されている状態で本機が機器を認識している状態です。  Offline: 機器がネットワーク上に接続されていない状態、もしくは本機が機器をネットワーク上で認識できない状態です。
⑤	アイコン		ユーザ編集可能なチャンネルのアイコンです。
⑥	Tags		機器の持つタグの情報
⑦	機器の設定情報		機器の設定情報を表示しています。 【参照: 10.4.1 Devices (機器の設定) (P.34)】
⑧	入力 ステータス	Resolution Signal Mode Color Depth Color Space HDCP Status HDCP Stream Type Audio Format Audio Type	ソース機器から入力されている信号の解像度 ソース機器から入力されている信号の種別 ソース機器から入力されている信号の色深度 ソース機器から入力されている信号のカラーフォーマット 送信器とソース機器との間の HDCP 認証状態 ソース機器から入力されている HDCP2.2 のストリームタイプ ソース機器から入力されている信号の音声フォーマット情報 ソース機器から入力されている信号の音声情報
⑨	Video Signal		送信器とソース機器の接続状態  On: 接続あり  Off: 接続なし
⑩	出力 ステータス	Resolution Signal Mode Color Depth Color Space HDCP Support HDCP Signal Audio Format Audio Type	シンク機器へ出力されている信号の解像度 シンク機器へ出力されている信号の種別 シンク機器へ出力されている信号の色深度 シンク機器へ出力されている信号のカラーフォーマット 受信器とシンク機器との間の HDCP 認証状態 シンク機器へ出力されている信号の音声情報 シンク機器へ出力されている信号の音声フォーマット情報 シンク機器へ出力されている信号の音声種別
⑪	Video Signal		受信器とシンク機器の接続状態  On: 接続あり  Off: 接続なし
⑫	ネットワーク設定		ネットワーク設定情報を表示します。 【参照: 10.4.1 Devices (機器の設定) (P.34)】
⑬	RS-232C 設定		RS-232C 設定情報を表示します。 【参照: 10.4.1 Devices (機器の設定) (P.34)】

10.3 Control（機器制御）

Control ではネットワーク上で接続された機器の映像、音声、RS-232C、USB の切り替え制御をします。Setup（各種設定）で設定をしたビデオウォールの表示、マルチビューでの表示切り替えも行えます。

USB の切り替えに関しては、アルバニクス社から提供されている NAPA 製品：NP-USB2GEB-L（ローカルユニット）、NP-USB2GEB-R（リモートユニット）を IP-NINJAR 製品の LAN ポートに接続をすることで USB のポートを拡張し、ネットワーク経由にて USB 切り替え、KVM 切り替えへの対応が可能となります。

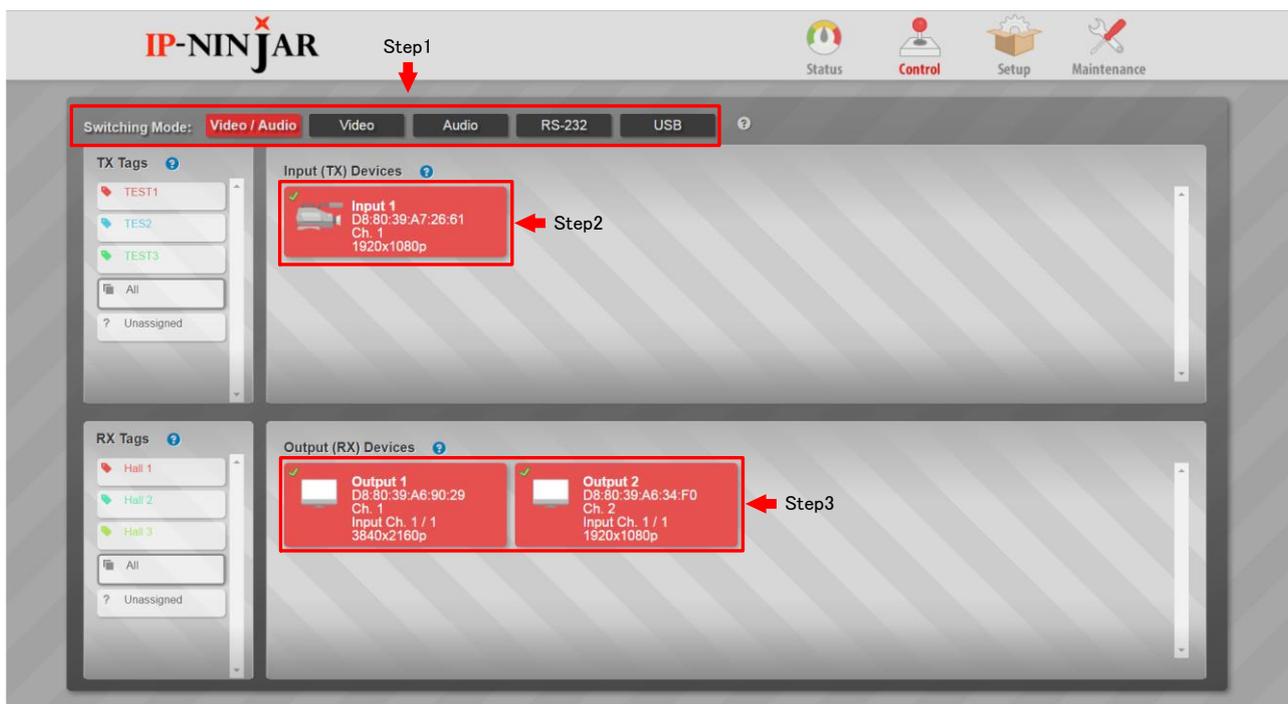


[図 10.6] Control 画面

10.3.1 切り替え手順

Control 画面での切り替え手順を説明します。

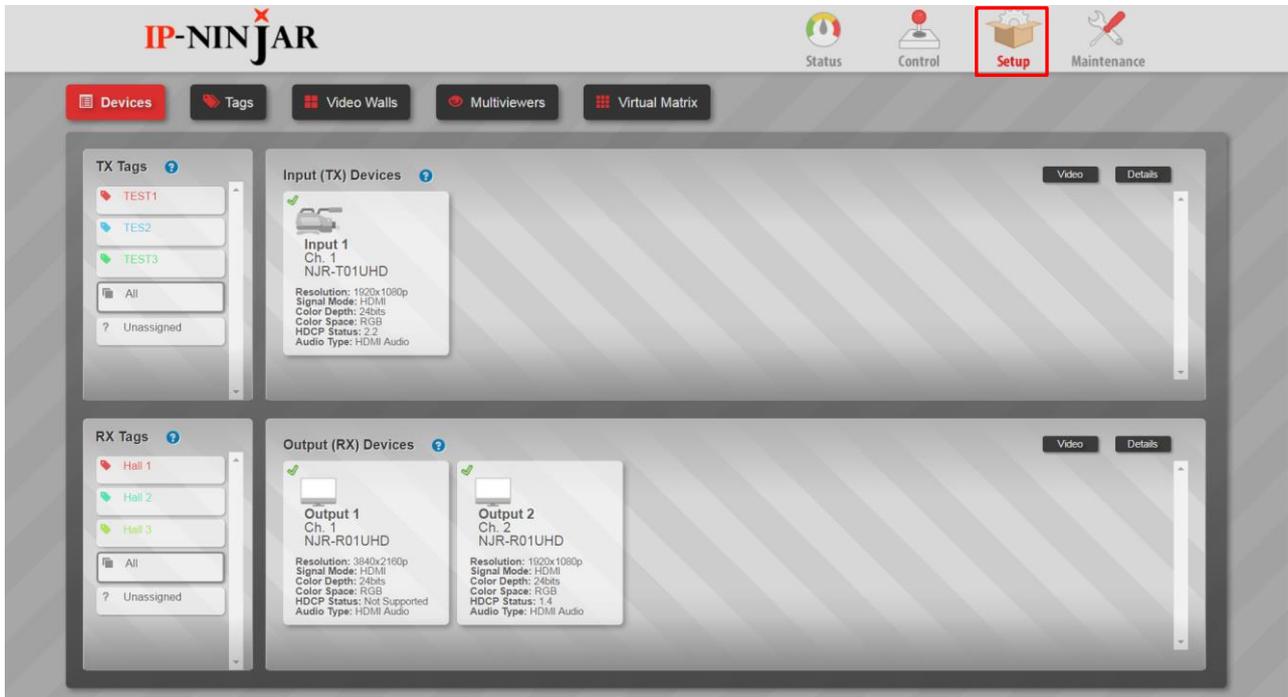
- Step1 : 切り替えを行いたいサブメニューを選択します。
選択されたサブメニューは赤くハイライトされます。
- Step2 : 切り替え元の送信器を左クリックで選択します。
選択されると送信器の情報表示エリアが赤くハイライトされます。
既に選択されている受信器の情報表示エリアは赤くハイライトされます。
- Step3 : 切り替え先の受信器を左クリックで選択します。受信器は複数選択が可能です。
選択されると受信器の情報表示エリアが赤くハイライトされます。



[図 10.7] 切り替え手順

10.4 Setup（各種設定）

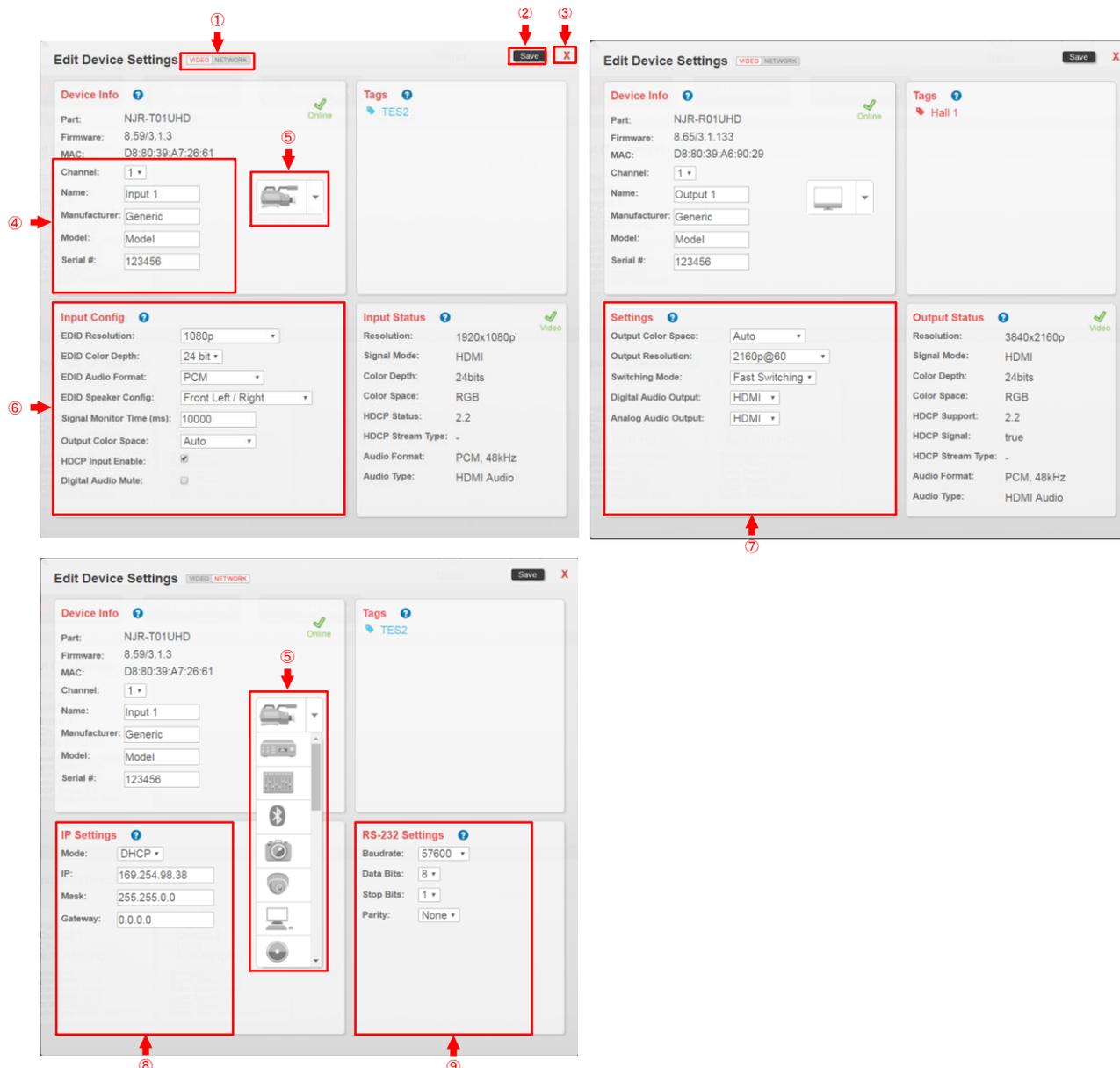
Setup では機器の基本情報、映像、音声、ネットワークの設定、Control のビデオウォール、マルチビューの設定をすることができます。



[図 10.8] Setup 画面

10.4.1 Devices (機器の設定)

サブメニューの Devices を選択すると機器の基本情報、映像、音声、ネットワークの設定をすることができます。各機器の情報表示エリアを左クリックすると詳細画面が表示され設定の変更を行えます。



[図 10.8] Setup 詳細表示画面

[表 10.5] Setup 詳細表示画面の説明

番号	名称	説明
①	表示切り替えボタン	表示される情報の Video と Network を切り替えるボタンです。
②	保存ボタン	変更した設定を保存します。
③	閉じるボタン	詳細表示画面を閉じるボタンです。詳細表示画面の枠外を左クリックしても閉じることができます。

[表 10.6] Setup 詳細表示画面の説明(つづき)

番号	名称	説明
④	機器情報	<p>Channel Name Manufacturer Model Serial #</p> <p>チャンネル番号情報 ユーザ編集可能なチャンネルの名前です。 ユーザ編集可能な製造業者の名前です。 ユーザ編集可能な接続機器のモデル番号などの情報です。 ユーザ編集可能な接続機器のシリアル番号などの情報です。</p>
⑤	アイコン	ユーザ編集可能なチャンネルのアイコンです。
⑥	送信器の設定情報	<p>EDID Resolution EDID Color Depth EDID Audio Format EDID Speaker Config Signal Monitor Time Output Color Space HDCP Input Enable Digital Audio Mute</p> <p>EDID の解像度設定 EDID の色深度設定 EDID の音声フォーマット設定 EDID のスピーカー構成の設定 無入力監視時間の設定 受信器へ映像を伝送する際のカラーフォーマット設定 機器の HDCP 入力 Enable / Disable の設定 デジタル音声ミュートの設定</p>
⑦	受信器の設定情報	<p>Output Color Space Output Resolution Switching Mode Digital Audio Output Analog Audio Output</p> <p>受信器へ映像を伝送する際のカラーフォーマット設定 Fast Switch モード時の出力解像度設定。Switching Mode で Fast Switch が選択をされている時のみ有効です。 受信器の切り替えモードの設定 HDMI コネクタから出力される音声の設定 アナログ音声出力から出力される音声の設定</p>
⑧	ネットワーク設定	<p>Mode IP Mask Gateway</p> <p>機器のネットワークへの接続モード設定 機器の IP アドレス 機器のサブネットマスク 機器のゲートウェイ</p>
⑨	RS-232C 設定	<p>Baudrate Data Bits Stop Bits Parity</p> <p>機器のボーレートの設定 機器のデータビット設定 機器のストップビット設定 機器のパリティ設定</p>

11 製品仕様

項目		内容
IP-NINJAR 製品の管理	管理台数	最大 512 台
	チャンネル数	入力：4096 (マルチビュー含む)、出力：4096 (ビデオウォール含む)
表示機能	ビデオウォール	定型 10 パターン
	マルチビュー	定型 11 パターン
ネットワーク	プロトコル	TCP/IP、UDP/IP、HTTP、HTTPS、ICMP、DHCP、IGMP
	コネクション数	最大 8
外部制御	LAN	2 系統 RJ-45 コネクタ 10Base-T / 100Base-TX / 1000Base-T (Auto Negotiation)、Auto MDI / MDI-X
	RS-232C	1 系統 ターミナルブロック (3 ピン)、全二重、最大 115.2 kbps
メンテナンス	HDMI	2 系統 HDMI Type A (19 ピン)・メス
	USB	4 系統 USB 3.0 Type-A・メス×2、USB 3.0 Type-C・メス×2
その他仕様	AC アダプタ	入力：AC ~ 100 V - 240 V±10 %、50 Hz / 60 Hz±3 Hz 出力：DC 12 V 3 A 36.0 W (専用 AC アダプタ付属)
	消費電力	約 18 W
	外形寸法	210 (W) × 42 (H) × 150 (D) mm (突起物含まず)
	質量	1.1 kg
	温度	使用範囲：0 °C ~ +40 °C 保存範囲：-20 °C ~ +60 °C
	湿度	使用範囲：20 % ~ 90 % (ただし結露なきこと) 保存範囲：20 % ~ 90 % (ただし結露なきこと)
	付属品	ロック付き DIN プラグ AC アダプタ (1.2 m)

12 正常に動作しないときは

本機が正常に動作しないときは、まず以下の点をご確認ください。また、本機に接続されている機器に原因がある場合もありますので、そちらの取扱説明書も参照しながらご確認ください。

- ・ 本機および接続されている機器の電源は投入されていますか？
- ・ ケーブルは正しく接続されていますか？
- ・ ケーブルの接触不良はありませんか？
- ・ 本機に適合した正しいケーブルを使用していますか？
- ・ 接続している機器同士の信号規格は適合していますか？
- ・ 機器の近くにノイズの原因となるようなものはありますか？

以上の内容を確認しても問題が解決しない場合は、弊社の本社営業部または各営業所までご連絡ください。なお、故障の連絡をするときは、以下の点も事前にテストしてください。

No.	確認内容	結果
1	すべてのコネクタで同じ現象がでますか？	はい / いいえ
2	本機を全く介さずに、純正のケーブルで接続したときは正常に動作しますか？	はい / いいえ

NJR-CTB 取扱説明書

<ユーザーズガイド>

Ver.1.2.1

発行日 2022 年 11 月 07 日



株式会社 アイ・ディ・ケイ

本 社 〒242-0021 神奈川県大和市中央 7-9-1
TEL (046) 200-0764 FAX (046) 200-0765

関西営業所 〒564-0063 大阪府吹田市江坂町 1-23-5 大同生命江坂第 2 ビル 5 階
TEL (06) 6192-0764 FAX (06) 6192-0906

九州営業所 〒812-0011 福岡県福岡市博多区博多駅前 4-9-2 八百治センタービル 3 階
TEL (092) 431-0764 FAX (092) 431-0906

E メールアドレス info@idk.co.jp **ホームページ** <http://www.idk.co.jp/>