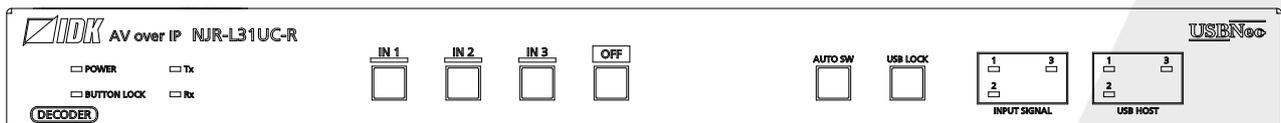
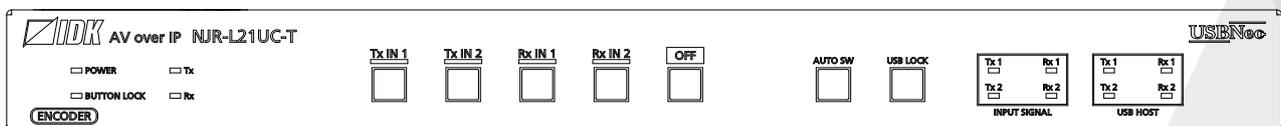


HDMI/USB-C エンコーダー/デコーダー

NJR-L21UC-T/NJR-L31UC-R

テクニカルガイド

Ver.2.0.0



このたびは IDK 製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。ご使用前に本書をお読みにになり、正しく安全にご使用ください。お読みになった後は大切に保管してください。

- 製品のバージョンにより、本書に記載されている外観図やメニューなどが異なる場合があります。
- 製品のデザイン、仕様、および外観は、予告なく変更する場合があります。
- 本書には著作権が含まれており、本書の一部またはすべての無断転載を禁じます。
- 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できます。

www.idk.co.jp

マニュアルの構成

■はじめにお読みください。

1. 安全上のご注意 製品を安全に使用する上での注意事項や守っていただきたいことを記載しています。	 製品同梱
2. 設置ガイド 付属品、設置時の注意、および接続の準備など設置に関する情報を説明しています。	

■目的に応じてお読みください。

3. オペレーションガイド 基本的な使い方(HOW TO)を説明しています。	 www.idk.co.jp ダウンロード
4. テクニカルガイド 機能、制限事項、および設定内容について説明しています。	
5. コマンドガイド RS-232C 通信や LAN 通信を用いて本機を制御する通信コマンドについて説明しています。	

商標について

- HDBaseT™ および HDBaseT アライアンスロゴは、HDBaseT Alliance 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。
- SDVoE™ および SDVoE ロゴは、SDVoE Alliance の商標です。
- その他、本書内に記載されている各種名前、および会社名は、各社の商標または登録商標であり、これを当社は十分尊重いたします。なお、本文中では®マークや™マークは明記していません。
- ©2025 IDK Corporation, all rights reserved.

この装置は、クラス A 機器です。この装置を住宅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

●持ち上げるときは2人以上で作業する

製品を持ち上げるとき、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。

1人での持ち上げは負傷を招く原因になります。

設置・接続するときは



禁止

●不安定な場所に置かない

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。

●振動のある場所に設置するときは固定する

振動で本体が移動・転倒し、けがの原因になります。

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>●受電/給電機能を使用するときは、各受電/給電規格に適合した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・受電/給電用ケーブルは傷つけない</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

<p>禁止</p>	<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・湿気が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。
<p>ぬれ手禁止</p>	<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。
<p>指示</p>	<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

<p>高温面注意</p>	<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。
<p>禁止</p>	<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。
<p>プラグを抜く</p>	<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。
<p>指示</p>	<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

本書について	8
表記と記載	8
本機について	9
設定	10
DIP スイッチ	11
RS-232C 伝送モード	11
機器検出パケットの送信停止	12
HDCP および EDID 設定の無効化	12
出力設定	13
映像信号出力	13
映像信号無入力時の DDC 5V 信号出力	13
信号フォーマット	14
HDCP 認証	14
映像出力要求信号の無効時間	15
入力設定	16
映像信号の無入力監視	16
HDCP 入力	18
入力チャンネル自動切換設定	19
自動切換	19
信号入力検出時の自動切換優先度	19
信号入力消失時の自動切換優先度	19
自動切換後の無効時間	20
出力音声設定	21
ミュート	21
入力音声設定	21
入力音声の選択	21
EDID 設定	22
EDID 選択	22
対応解像度	23
EDID のコピー	23
信号フォーマット	24
フレームレート	24
Deep Color	24
音声フォーマット	25
スピーカー構成	26
RS-232C 設定	27
通信設定	27
LAN 設定	27
ネットワーク設定	28
MAC アドレス表示	28
自動切断	29
延長コネクタの通信	29
電源投入時の設定	30
入力チャンネル	30
USB ホスト	30
ボタンロック	30
システム設定	31

USB-C パワーデリバリー	31
USB-C ファンクション	31
USB ホストのロック	31
ファン回転モード	32
ボタンロック	33
バックアップ/リストア	33
再起動	33
全設定の初期化	33
ステータス表示	34
初期値一覧	35
ライセンス	36
仕様	37
製品仕様	37
主な入出力映像信号仕様	39
正常に動作しないときは	40

本書について

本書では各機能や制限事項、設定内容について詳しく説明しています。

表記と記載

- ・ 以下の用語を使用しています。
 INOFF : 入力チャンネル OFF
- ・ 以下の記号を使用しています。
 [] : 設定値およびそれを示す語
 “ ” : 参照先
- ・ **Note** : 操作に関連する制限事項や十分に注意していただきたいこと

本機について

NJR-L21UC-T(エンコーダー)/NJR-L31UC-R(デコーダー)は、HDMI/USB-C 映像信号と、RS-232C、LAN、USB をツイストペアケーブル(CAT6A)で長距離伝送する AV over IP 機器です。映像信号は最大 4K@60(4:4:4)、HDCP2.2 に対応しています。

NJR-L21UC-T(エンコーダー)の映像入力は、USB-C が 1 系統、HDMI が 1 系統あり、いずれか一方を 10GbE CAT(SDVoE)に出力します。

NJR-L31UC-R(デコーダー)の映像入力は、USB-C が 1 系統、HDMI が 1 系統、10GbE CAT(SDVoE)が 1 系統あり、いずれかを HDMI に出力します。

USB は、ホストが 2 系統、デバイスが 3 系統あり、ホスト切替、USB ハブ機能を搭載しています。ホストは、機器内のデバイスと 10GbE CAT(SDVoE)で接続された延長先のデバイスと接続が可能です。

映像入力の USB-C コネクタは USB Power Delivery に対応しており、最大 75W の電源供給が可能です。

制御用通信ポートとして RS-232C と LAN を装備し、コマンドを使用して本機を遠隔操作できます。

本機は、弊社 SDVoE 対応製品との組み合わせでご使用ください。

設定

各種設定は、通信コマンド、IP-NINJAR Configurator(IP-NINJAR 専用設定ソフトウェア)または NJR-CTB(IP-NINJAR マネジメントプラットフォーム)から行うことができます。

“機器検出パケットの送信停止(P.12)”は、[OFF]に設定してください。[ON]に設定している場合、IP-NINJAR Configurator や NJR-CTB は本機を検出できず、設定をすることができません。

本章では、以下の表を用いて各種設定の概要を記載しています。

設定項目	設定項目名	コマンド
設定対象	設定値を設定する対象	
設定値	設定対象に設定する値	初期値は網掛け

DIP スイッチ

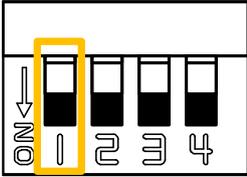
DIP スイッチでは、一部の設定を変更することができます。ツマミを上部に移動させると[OFF]、下部に移動させると[ON]になります。

Note

DIP スイッチ No.4 は[OFF]にしてください。

RS-232C 伝送モード

RS-232C 通信の伝送モードを設定します。

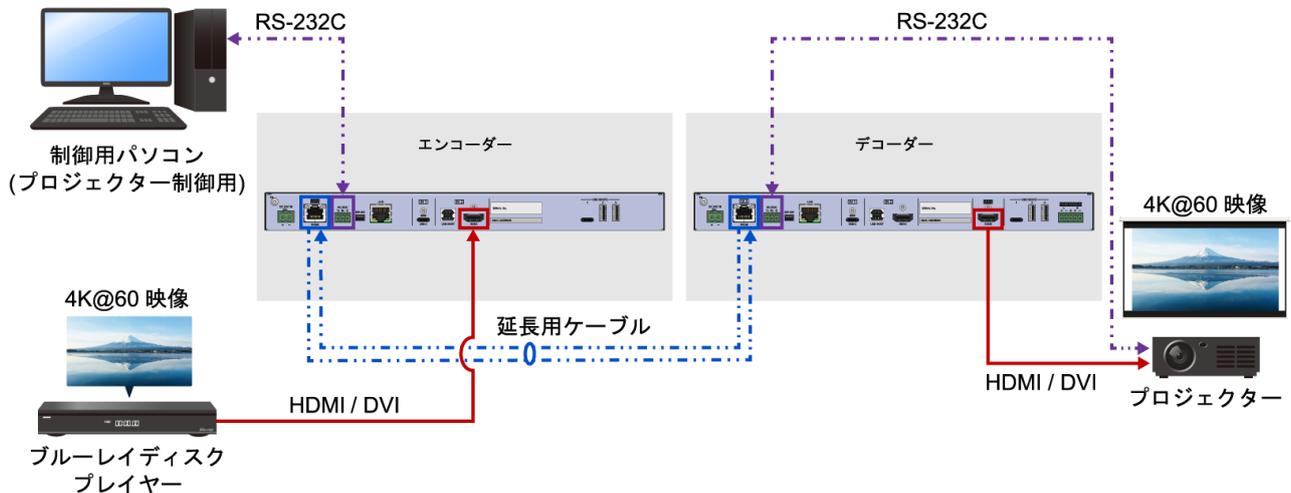


設定項目	RS-232C 伝送モード
設定値	DIP スイッチ No.1 OFF, ON

[OFF] : 延長用ケーブル経由で接続先の RS-232C コネクターへ伝送します。

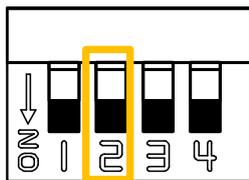
[ON] : 外部機器から本機を制御します。

本機の RS-232C コネクターから受信したデータを、延長用ケーブル経由で接続先の RS-232C コネクターへ伝送することができます。



機器検出パケットの送信停止

機器検出パケットの送信を停止します。



設定項目	機器検出パケットの送信停止
設定値	DIP スイッチ No.2 OFF, ON

[OFF] : 機器検出パケットを送信します。

[ON] : 機器検出パケットを送信しません。

IP-NINJAR Configurator または NJR-CTB が本機を検出できるように、本機は一定時間ごとに LAN へ機器検出パケットを送信します。不要なパケットを LAN に送信させたくない場合は、[ON]にしてください。

[ON]に設定した場合、IP-NINJAR Configurator または NJR-CTB が本機を検出できず設定を変更することができません。

HDCP および EDID 設定の無効化

HDCP および EDID の設定を無効化します。



設定項目	HDCP、EDID 設定の無効化
設定対象	IN1, IN2, IN3, HDMI OUT
設定値	DIP スイッチ No.3 OFF, ON

[OFF] : “HDCP 認証 (P.14)”および“EDID 選択 (P.22)”の設定が有効となります。

[ON] : “HDCP 認証 (P.14)”および“EDID 選択 (P.22)”の設定が無効となり、それぞれ下記の動作に固定されます。

HDCP 認証 : HDCP INPUT ONLY

EDID 選択 : EXTERNAL EDID

出力設定

映像信号出力

映像信号の出力を設定します。

設定項目	SIGNAL OUTPUT	@GVO/@SVO
設定対象	HDMI OUT, SDVoE OUT	
設定値	ON, OFF	

[OFF] : 映像信号の出力を停止し、DDC 5 V 信号の出力を電氣的に切断します。

[OFF]に設定した場合、接続されているシンク機器によってはスタンバイ状態になります。

映像信号無入力時の DDC 5V 信号出力

映像信号が入力されていないときの DDC 5V 信号の出力を設定します。

設定項目	DDC POWER CONTROL	N/A
設定対象	HDMI OUT	
設定値	ON, 0 s ~ 60 s	

[ON] : DDC 5V 信号を出力します。

[0 s] ~ [60 s] : 設定時間が経過した後に、DDC 5 V 信号の出力を電氣的に切断します。

DDC 5 V 信号の出力を電氣的に切断した場合、接続されているシンク機器によってはスタンバイ状態になります。

信号フォーマット

出力映像のフォーマットを設定します。

設定項目	SIGNAL FORMAT	N/A
設定対象	HDMI OUT, SDVoE OUT	
設定値	AUTO, YCbCr 4:4:4, YCbCr 4:2:2, YCbCr 4:2:0, RGB, DVI	

[AUTO] : 接続された機器に対して適切な色空間で出力します。

[YCbCr 4:4:4] : HDMI YCbCr 4:4:4 を優先して映像信号を出力します。

[YCbCr 4:2:2] : HDMI YCbCr 4:2:2 を優先して映像信号を出力します。

[YCbCr 4:2:0] : HDMI YCbCr 4:2:0 を優先して映像信号を出力します。

入力信号の解像度が 4K@50/59.94/60 の場合に有効です。入力信号の解像度が 4K@30 以下の場合、またはシンク機器が HDMI YCbCr 4:2:0 に対応していない場合、[AUTO]の設定と同じになります。

[RGB] : HDMI RGB を優先して映像信号を出力します。

[DVI] : DVI 信号を出力します。

入力信号の解像度が 4K@30 以下の場合に有効です。

Note

DVI 信号を出力する場合、デジタル音声は出力されません。

HDCP 認証

シンク機器との HDCP 認証方法を設定します。

設定項目	HDCP AUTHENTICATION	@GEN/@SEN
設定対象	HDMI OUT	
設定値	HDCP 2.2, HDCP INPUT ONLY, ALWAYS	

[HDCP 2.2] : HDCP 2.2 で認証します。

[HDCP INPUT ONLY] : シンク機器が対応している HDCP のバージョンに応じて HDCP 2.2 または HDCP 1.4 で認証します。

入力信号の HDCP の有無に従い、出力信号の HDCP 有無を切り換えます。

入力信号が HDCP で保護されている場合、HDCP ありの信号を出力します。

入力信号が HDCP で保護されていない場合、HDCP なしの信号を出力します。

[ALWAYS] : シンク機器が対応している HDCP のバージョンに応じて HDCP 2.2 または HDCP 1.4 で認証します。

シンク機器が HDCP 非対応機器の場合、設定値が[HDCP 2.2]以外で、かつ入力信号が HDCP で保護されていないときのみ映像を表示します。

[HDCP INPUT ONLY]に設定した場合、入力信号の HDCP 有無により出力信号の HDCP 有無が変化するため、一部のシンク機器では一時的に映像が表示されないことがあります。

この設定を有効にするには、DIP スイッチ No.3“HDCP および EDID 設定の無効化 (P.12)”を[OFF]に設定してください。

映像出力要求信号の無効時間

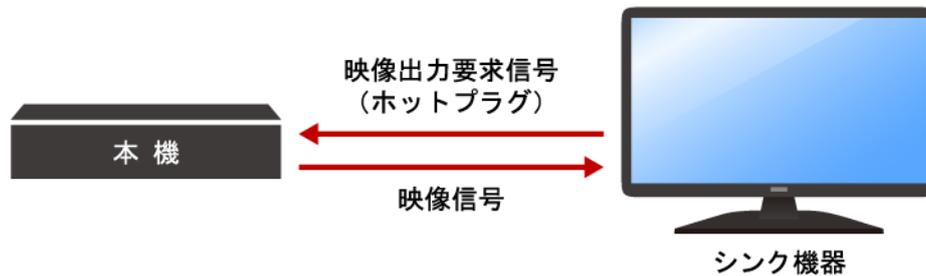
シンク機器から送信される映像出力要求信号(ホットプラグ)を無効とする時間を設定します。

設定項目	HOTPLUG MASK	N/A
設定対象	HDMI OUT	
設定値	OFF, 2s ~ 15s	

[OFF] : シンク機器からの映像出力要求信号を常に受信します。

[2s] ~ [15s] : 映像出力要求信号の受信後、設定時間中は2回目以降の映像出力要求信号を無効とします。

映像出力要求信号が短い周期でシンク機器から本機に送信されると、本機はその信号を受信するたびに映像信号の出力動作を繰り返し、映像を出力できないことがあります。この場合は、シンク機器からの映像出力要求信号を無効とする時間を設定することで映像を出力できるようになります。



入力設定

映像信号の無入力監視

映像信号入力がない場合に、本機がソース機器に対して映像出力要求信号(ホットプラグ)を出力するまでの時間を設定します。

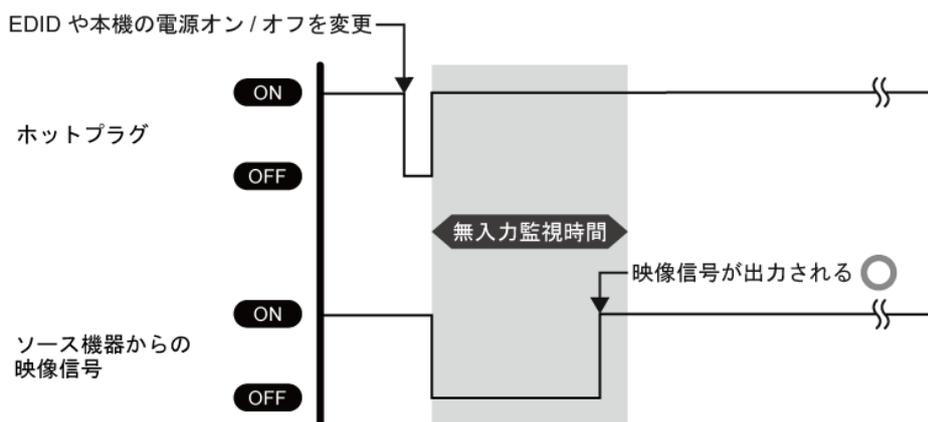
設定項目	NO INPUT MONITORING	N/A
設定対象	IN1, IN2	
設定値	OFF, 2s ~ 15s (10s)	

[OFF] : 映像信号入力がない場合に、ソース機器に対して映像出力要求信号を出力しません。

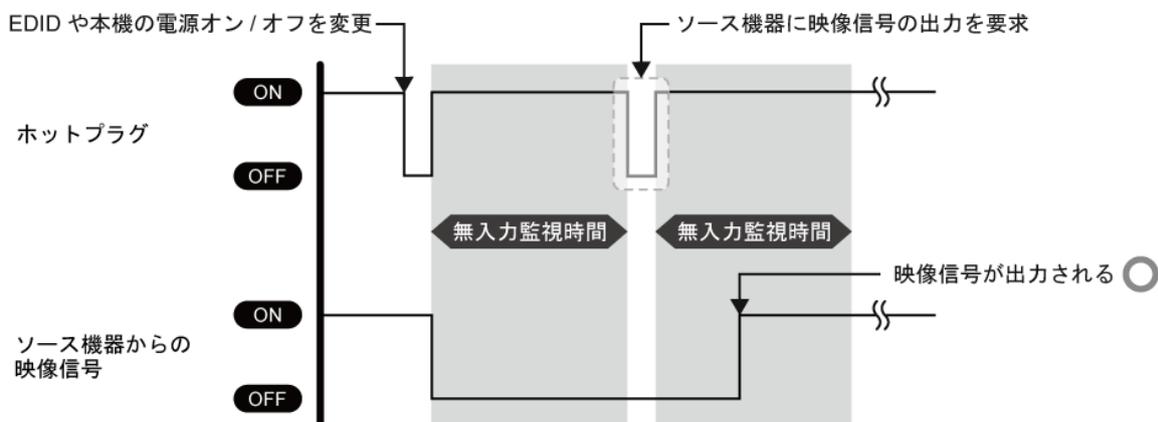
[2s] ~ [15s] : 映像信号入力がない場合に、設定時間が経過した後に映像出力要求信号を出力します。

本機に接続されたソース機器の電源が入っているときに、本機の起動や EDID 設定の変更を行うと、一部のソース機器は映像信号の出力を停止してしまうことがあります。この場合、無入力監視時間を設定することで、本機はソース機器に映像信号の出力を促すことができます。

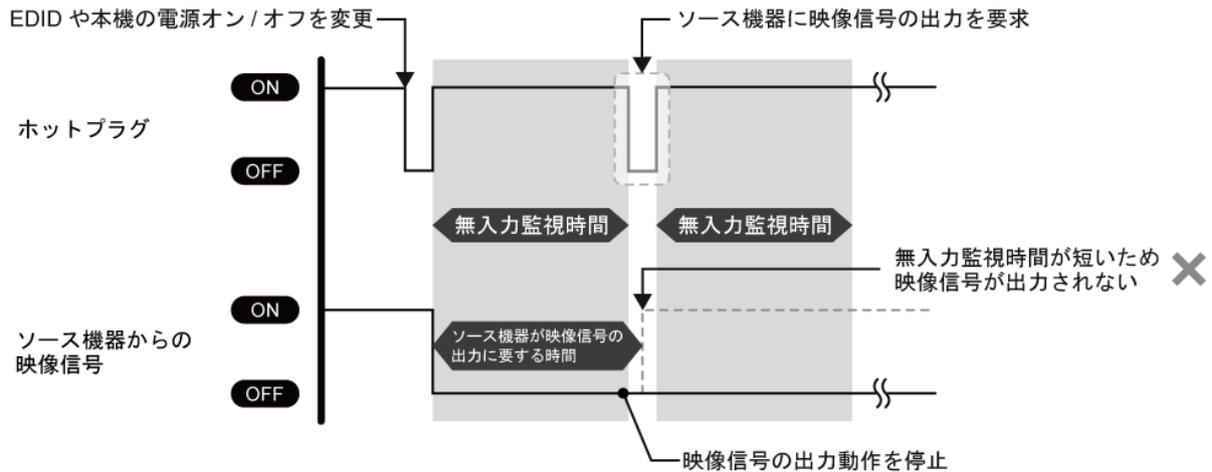
■ 無入力監視時間内に映像信号が出力される例



■ ソース機器が映像信号の出力を停止し、映像出力要求が必要な例



■ 設定した無入力監視時間が短すぎる例



ソース機器が映像信号の出力に要する時間よりも早く本機が映像信号の出力を要求してしまいます。そのため、ソース機器は映像信号出力動作を繰り返し、映像信号が出力されません。この場合は、ソース機器が映像を出力するタイミングより長い無入力監視時間を設定してください。

Note

映像信号の出力要求を受けたパソコン(ソース機器)が、モニターの省電力機能またはデュアルモニターを解除してしまう場合は[OFF]に設定してください。

HDCP 入力

入力コネクタの HDCP 対応を設定します。

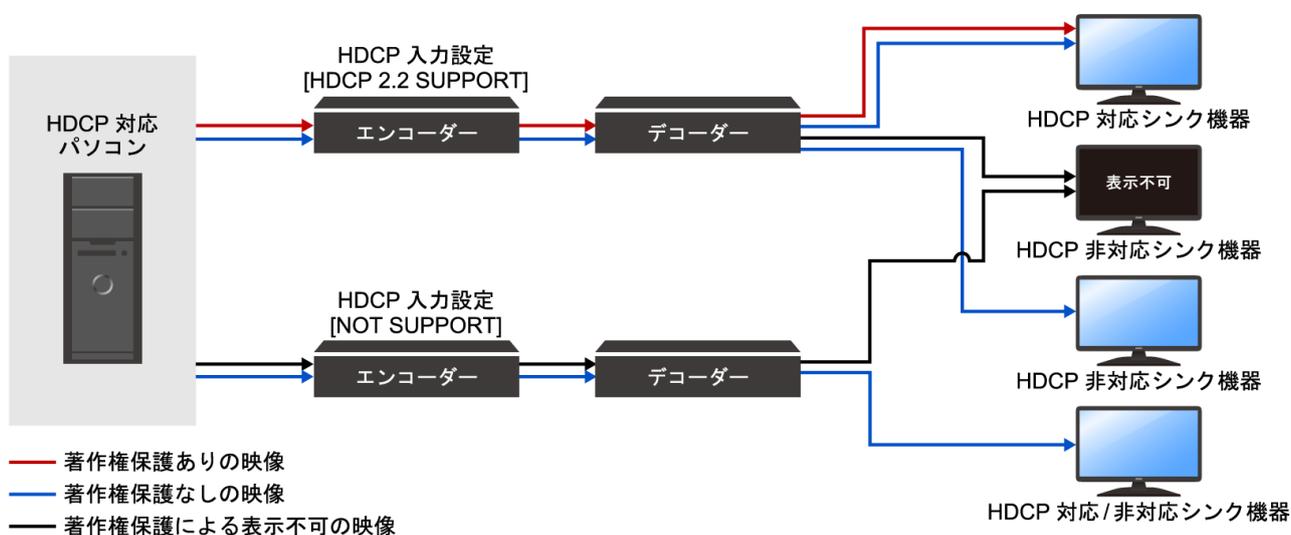
設定項目	HDCP INPUT	@GHE/@SHE
設定対象	IN1, IN2	
設定値	HDCP 2.2 SUPPORT, HDCP 1.4 SUPPORT, NOT SUPPORT	

[HDCP 2.2 SUPPORT] : HDCP 2.2 対応機器として動作します。

[HDCP 1.4 SUPPORT] : HDCP 1.4 対応機器として動作します。

[NOT SUPPORT] : HDCP 非対応機器として動作します。

一部のソース機器は、接続されたシンク機器の HDCP 対応を検出し、HDCP 出力の有無を判断します。自動で HDCP 出力を判断するソース機器から HDCP なしの映像信号を出力させるためには、[NOT SUPPORT]に設定してください。HDCP なしの映像信号をソース機器から受け取ることで、本機から HDCP 非対応のシンク機器に映像を出力できます。



Note

HDCP 2.2 Type 0 の映像は、HDCP 1.4 対応のシンク機器に表示できます。

HDCP 2.2 Type 1 の映像は、HDCP 2.2 対応のシンク機器に表示できますが、HDCP 1.4 対応のシンク機器には表示できません。

入力チャンネル自動切換設定

映像入力信号の検出時/消失時に、有効な映像入力信号がある入力チャンネルと INOFF の中で最も高い優先度に設定されている入力チャンネルに自動で切り換えます。

自動切換

入力チャンネル自動切換機能の有効/無効を設定します。

メニュー	AUTO SWITCHING	@GUU/@SUU
設定値	ON, OFF	

[ON]に設定した場合、映像入力信号の検出時/消失時に”信号入力検出時の自動切換優先度 (P.19)”、”信号入力消失時の自動切換優先度 (P.19)”の設定に従って入力チャンネル自動切換を実行します。

信号入力検出時の自動切換優先度

映像入力信号が未入力状態から映像入力信号を検出したときの自動切換優先度を設定します。

メニュー	SIGNAL ON PRIORITY	@GAU/@SAU
設定対象	IN1 ~ IN3	
設定値	OFF (自動切り換えしない), 1 (高) ~ 3 (低)	

映像入力信号の変化を検出した入力チャンネルの優先度が、選択されている入力チャンネルの優先度より低い場合、自動切り換えは行いません。

複数の入力チャンネルを同じ優先度に設定した場合、同じ優先度の中で最後に映像入力信号が検出された入力チャンネルが優先されます。

常に映像入力信号を検出した入力チャンネルに自動で切り換える場合は、すべての入力チャンネルに[OFF]以外の同じ優先度を設定します。

この設定を有効にするには、”自動切換(P.19)”を[ON]に設定してください。

信号入力消失時の自動切換優先度

現在選択されている入力チャンネルの映像入力信号が消失したときの自動切換優先度を設定します。

メニュー	SIGNAL OFF PRIORITY	@GOF/@SOF
設定対象	IN1 ~ IN3, INOFF	
設定値	OFF (自動切り換えしない), 1 (高) ~ 4 (低)	

複数の入力チャンネルを同じ優先度に設定した場合、同じ優先度の中から映像入力信号または USB ホストを検出している入力チャンネル番号の小さい順、[INOFF]の順番に優先されます。

この設定を有効にするには、”自動切換(P.19)”を[ON]に設定してください。

自動切換後の無効時間

入力チャンネル自動切換が実行された後、一時的に映像入力信号が検出/消失したときの自動切り換えを無効にする時間を設定します。

メニュー	IGNORING DURATION	N/A
設定値	0s ~ 10s	

短い間隔で映像入力信号が検出/消失した場合、自動切り換えが連続して実行されます。無効時間を設定することで、意図しない自動切り換えを防ぐことができます。

出力音声設定

ミュート

音声ミュートを設定します。

設定項目	MUTE	@GAM/@SAM
設定対象	HDMI OUT, SDVoE OUT, AUDIO OUT	
設定値	ON, OFF	

[ON]: 消音状態になります。

入力音声設定

入力音声の選択

10GbE 入力コネクタの音声をデジタル入力音声またはアナログ入力音声から選択します。

アナログ入力音声は、アナログ音声入力付きの IP-NINJAR 製品のエンコーダーまたはトランシーバーを使用することにより入力できます。

設定項目	SDVoE AUDIO	N/A
設定対象	IN3	
設定値	DIGITAL, ANALOG	

EDID 設定

EDID について設定します。

本機の入力コネクタに接続されたソース機器は、本機が対応する映像信号、音声信号の情報を EDID から取得します。EDID の各設定で、ソース機器へ送信する情報を変更できます。

EDID 設定を有効にするには、DIP スイッチ No.3“**HDCP および EDID 設定の無効化 (P.12)**”を[OFF]に設定してください。

EDID 選択

ソース機器に送信する EDID を選択します。

設定項目	EDID SELECTION	@GED/@SED
設定対象	IN1, IN2, IN3	
設定値	BUILT-IN EDID, EXTERNAL EDID, COPY DATA	

[BUILT-IN EDID] : 本機の内蔵 EDID を使用します。以下の設定で EDID の内容を変更できます。

【対応解像度 (P.23)】

【信号フォーマット (P.24)】

【フレームレート (P.24)】

【Deep Color (P.24)】

【音声フォーマット (P.25)】

【スピーカー構成 (P.26)】

[EXTERNAL EDID]: 出力コネクタに接続しているシンク機器の EDID を使用します。

EDID の読み込みに失敗した場合、EDID の変更は行いません。

[COPY DATA] : “**EDID のコピー (P.23)**”で本機に保存した EDID を使用します。

Note

HDR 信号を使用する場合、[EXTERNAL EDID]を選択、または HDR 信号に対応したシンク機器の EDID をコピーし、[COPY DATA]を選択してください。

対応解像度

“EDID 選択 (P.22)”で[BUILT-IN EDID]を選択した場合の本機が対応する解像度を設定します。

設定項目	RESOLUTION	@GVF/@SVF
設定対象	IN1, IN2, IN3	
設定値	800x600 (SVGA) 1024x768 (XGA) 1280x720 (VESA720) 720p 1280x768 (WXGA) 1280x800 (WXGA) 1280x960 (QuadVGA) 1280x1024 (SXGA) 1360x768 (WXGA) 1366x768 (WXGA)* 1400x1050 (SXGA+) 1440x900 (WXGA+) 1600x900 (WXGA++) 1600x1200 (UXGA) 1680x1050 (WSXGA+) 1080i* 1920x1080 (VESA1080)	1080p 1920x1200 (WUXGA) 2048x1152 (QWXGA) 2560x1080 (UWFHD) 2560x1440 (WQHD) 2560x1600 (WQXGA) 3240x1080 3440x1440 (UWQHD) 3840x1080 (DFHD) 3840x1600 (UWQHD+) 3840x2160@30 3840x2160@60 4:2:0 3840x2160@60 4:4:4 4096x2160@30 4096x2160@60 4:2:0 4096x2160@60 4:4:4

*USB-C 入力コネクタでは選択できません。

[720p]/[1080i]/[1080p]/[2560x1080]/[3840x2160]/[4096x2160]は、CTA-861 規格に準拠しています。

その他は、VESA DMT 規格または VESA CVT 規格に準拠しています。

EDID のコピー

シンク機器の EDID データを読み込み、本機に保存します。

設定項目	EDID COPY	N/A
設定対象	-	
設定値	-	

信号フォーマット

“EDID 選択 (P.22)”で[BUILT-IN EDID]を選択した場合の本機が対応する信号フォーマットを設定します。

設定項目	SIGNAL FORMAT	N/A
設定対象	IN1, IN2, IN3	
設定値	HDMI, DVI	

[HDMI] : 本機を HDMI 機器として設定します。

[DVI] : 本機を DVI 機器として設定します。音声信号には対応しません。

[DVI]に設定した場合、以下の設定は無効になります。

【Deep Color (P.24)】

【音声フォーマット (P.25)】

【スピーカー構成 (P.26)】

フレームレート

“EDID 選択 (P.22)”で[BUILT-IN EDID]を選択した場合の本機が対応する映像の垂直同期周波数(フレームレート)を設定します。

設定項目	FRAME RATE	N/A
設定対象	IN1, IN2, IN3	
設定値	60Hz, 50Hz	

[50Hz]に設定した場合、“対応解像度 (P.23)”の垂直同期周波数が 60 Hz は 50 Hz に、30 Hz は 25 Hz になります。

Deep Color

“EDID 選択 (P.22)”で[BUILT-IN EDID]を選択した場合の本機が対応する色深度を設定します。

設定項目	DEEP COLOR	N/A
設定対象	IN1, IN2, IN3	
設定値	24-BIT COLOR, 30-BIT COLOR, 36 BIT COLOR	

[24-BIT COLOR]以外に設定して、ソース機器が 30 bit 以上で映像信号を出力している場合、映像にノイズが入ることや、信号を伝送できないことがあります。この場合は、[24-BIT COLOR]に設定すると現象が改善されることがあります。

音声フォーマット

“EDID 選択 (P.22)”で[BUILT-IN EDID]を選択した場合の本機が対応する音声フォーマットおよび最大サンプリング周波数を設定します。

設定項目	AUDIO FORMAT	N/A
設定対象	IN1	
設定値	PCM: 32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 192kHz	

設定項目	AUDIO FORMAT	N/A
設定対象	IN2, IN3	
設定値	PCM : 32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 176.4kHz, 192kHz Dolby Digital : OFF, 32kHz, 44.1kHz, 48kHz AAC : OFF, 32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96 kHz Dolby Digital+ : OFF, 32kHz, 44.1kHz, 48kHz DTS : OFF, 32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 96kHz DTS-HD : OFF, 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 176.4kHz, 192kHz Dolby TrueHD: OFF, 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 176.4kHz, 192kHz	

Note

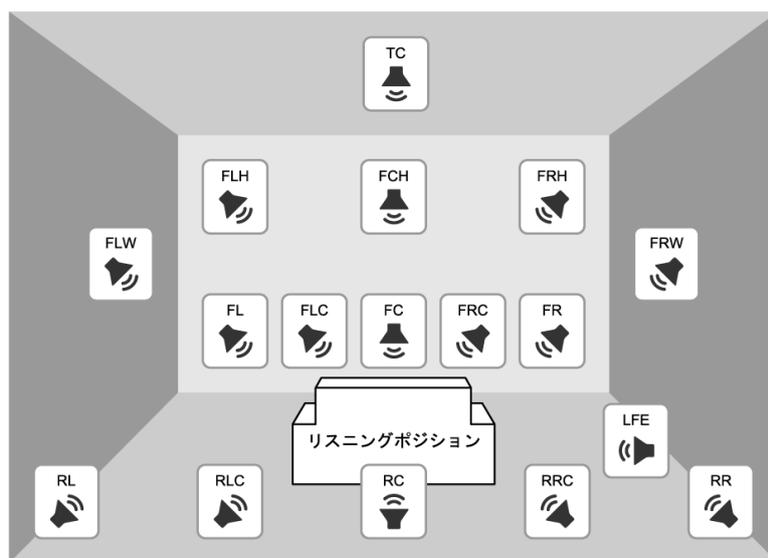
液晶モニターなどでは、対応していない音声フォーマットがあります。お使いの機器が対応している音声フォーマットおよびサンプリング周波数を選択してください。

スピーカー構成

“EDID 選択 (P.22)”に[BUILT-IN EDID]を選択した場合の本機が対応するマルチチャンネル音声のスピーカー構成を設定します。

設定項目	SPEAKER CONFIGURATION		N/A
設定対象	IN2, IN3 スピーカー数		スピーカー構成
設定値	1 ~ 8 (2)		下表 ON (使用), OFF (未使用)* *初期値 FL/FRのみ ON

スピーカー数	FL/FR	LFE	FC	RL/RR	RC	FLC/FRC	RLC/RRC	FLW/FRW	FLH/FRH	TC	FCH
1	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
4	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
5	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
6	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
7	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
8	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF



FL	Front Left
FC	Front Center
FR	Front Right
FLC	Front Left Center
FRC	Front Right Center
RL	Rear Left
RC	Rear Center
RR	Rear Right
RLC	Rear Left Center

RRC	Rear Right Center
LFE	Low Frequency Effect
FLW	Front Left Wide
FRW	Front Right Wide
FLH	Front Left High
FCH	Front Center High
FRH	Front Right High
TC	Top Center

RS-232C 設定

RS-232C 通信について設定します。

通信設定

RS-232C 通信の通信速度、データビット長などを設定します。

設定項目	PARAMETERS			@GCT/@SCT
設定対象	RS-232C TRANSMISSION, RS-232C RECEIVER,			
	通信速度 [bps]	データビット長 [bit]	パリティチェック	ストップビット [bit]
設定値	4800, 9600, 14400, 19200, 38400, 57600, 115200	7, 8	NONE (なし), ODD (奇数), EVEN (偶数)	1, 2

■ RS-232C TRANSMISSION

DIP スイッチ No.1“RS-232C 伝送モード(P.11)”が[OFF]設定(延長用ケーブル経由で接続先の RS-232C コネクタへ伝送)のときに RS-232C コネクタで使用する通信設定です。

■ RS-232C RECEIVER

DIP スイッチ No.1“RS-232C 伝送モード(P.11)”が[ON]設定(外部機器から本機を制御)のときに RS-232C コネクタで使用する通信設定です。

入力チャンネル選択

IN1 (USB-C)または IN2 (USB-B)は RS-232C 通信が可能です。

RS-232C 通信を使用するチャンネルを選択します。同時に使用することはできません。

メニュー	INPUT CHANNEL	@GRP/@SRP
設定対象	INPUT USB	
設定値	IN1, IN2	

LAN 設定

LAN 通信について設定します。

ネットワーク設定

本機のネットワーク機能を設定します。

設定項目	IP ASSIGNMENT	@GIP/@SIP
設定値	STATIC, DHCP/AutoIP, AutoIP	

設定項目	IP ADDRESS	@GIP/@SIP
設定値	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255 (192.168.1.199)	

設定項目	SUBNET MASK	@GIP/@SIP
設定値	0.0.0.0 ~ 255.255.255.254 (255.255.255.0)	

設定項目	GATEWAY ADDRESS	@GIP/@SIP
設定値	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255 (0.0.0.0)	

本機は AUTO IP または DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)による IP アドレスの自動取得に対応しています。

IP ASSIGNMENT を[DHCP/AutoIP]または[AutoIP]に設定した場合、IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイアドレスは自動で設定されます。

IP ASSIGNMENT の設定を変更した直後は、IP アドレスが変わるため一時的に LAN 通信が切断されます。時間をおいてから再度 LAN 通信を行ってください。

MAC アドレス表示

本機の MAC アドレスを表示します。

設定項目	MAC ADDRESS	@GMC
設定値	製品固有の番号	

自動切断

LAN 通信を自動切断するまでの時間を設定します。

メニュー	AUTO DISCONNECT	@GLD/@SLD
設定対象	-	
設定値	NOT DISCONNECT, 1s ~ 180s (30s)	

[NOT DISCONNECT] : LAN 通信を切断しません。

[1 s] ~ [180 s] : 設定時間が経過すると LAN 通信を切断します。

外部機器から本機への LAN 通信は最大 8 コネクションまで可能です。

本機は LAN 通信の受信がなくなってから設定した時間を経過すると LAN 通信を切断します。

[NOT DISCONNECT]に設定した場合、本機からは切断処理を行わないため、コネクション数制限により通信できなくなることがあります。

延長コネクタの通信

延長コネクタの LAN 通信の有効/無効を設定します。

設定項目	LAN THROUGH	N/A
設定対象	-	
設定値	ON, OFF	

■ LAN 接続のループ障害について

本機の LAN 通信対応コネクタは、本機内部で 1 つのハブ(HUB)に接続されています。本機の LAN 通信対応コネクタを 2 つ以上同一のネットワークに接続するとネットワークループが発生し、ネットワーク障害が起こります。この場合、ネットワークループが発生しない接続に変更するか、ループ接続になっている出力コネクタを[OFF]にすることで回避します。

電源投入時の設定

電源を投入したときおよび起動したときの動作を設定します。

入力チャンネル

入力チャンネルの選択状態を設定します。

メニュー	INPUT CHANNEL	N/A
設定対象	VIDEO/AUDIO	
設定値	IN1 ~ IN3, INOFF, LAST CHANNEL	

[INOFF] : 入力チャンネル OFF で起動します。

[LAST CHANNEL] : 電源を遮断する前の入力チャンネルで起動します。

USB ホスト

USB ホストの選択状態を設定します。

メニュー	INPUT CHANNEL	N/A
設定対象	USB HOST	
設定値	IN1 ~ IN3, INOFF, LAST CHANNEL	

[INOFF] : 入力チャンネル OFF で起動します。

[LAST CHANNEL] : 電源を遮断する前の入力チャンネルで起動します。

ボタンロック

本機を起動したときのボタンロック状態を設定します。

メニュー	BUTTON LOCK	N/A
設定値	AUTO, LOCK, UNLOCK	

[AUTO] : 電源を遮断する前の状態で起動します。

[LOCK] : ボタンロックの状態で起動します。

[UNLOCK] : ボタンロックが解除された状態で起動します。

システム設定

USB-C パワーデリバリー

USB-C コネクタ(IN1)のパワーデリバリーを設定します。

設定項目	USB-C POWER DELIVERY	@GPD/@SPD
設定値	75W, 65W, 60W, 15W, OFF	

Note

パワーデリバリーを使用する場合は、DC 24 V 電源をご使用ください。

USB-C ファンクション

USB-C コネクタ(IN1)の機能を設定します。

設定項目	USB-C FUNCTION	@GUF/@SUF
設定値	FULL, DP ALT, DATA, PD ONLY	

[FULL] : DisplayPort Alternate Mode 信号と USB2.0 データ信号を使用できます。

[DP ALT] : DisplayPort Alternate Mode 信号を使用できます。USB2.0 データ信号は使用できません。

[DATA] : USB2.0 データ信号を使用できます。DisplayPort Alternate Mode 信号は使用できません。

[PD ONLY] : パワーデリバリーのみ使用できます。

USB ホストのロック

USB ホストの選択状態をロック/ロック解除します。

設定項目	USB HOST LOCK	@GUL/@SUL
設定値	LOCK, UNLOCK	

[LOCK]に設定した場合、USB ホストの選択状態が固定され、フロントパネルの操作および制御コマンドでの USB ホスト選択が無効となります。

ファン回転モード

ファンの回転モードを設定します。

設定項目	FAN CONTROL	N/A
設定値	AUTO, LOW, MIDDLE, HIGH	

[AUTO] : 機内の温度変化に応じて回転数を自動で変更します。

[LOW]、[MIDDLE]、[HIGH] : 設定に応じた回転数を維持します。機内の温度が決められた値を超えると、[AUTO]と同じ動作をし、再度決められた値を下回った場合、元の設定に応じた回転数を維持します。

ボタンロック

フロントパネルボタンのロック/解除を設定します。

設定項目	BUTTON LOCK	N/A
設定値	LOCK, UNLOCK	

バックアップ/リストア

本機のすべての設定をバックアップまたはリストアします。

設定項目	BACKUP/RESTORE	N/A
設定値	-	

再起動

本機を再起動します。

設定項目	REBOOT	@RBT
設定値	-	

全設定の初期化

全設定値または RS-232C と LAN の通信設定を除いた設定値を初期化します。

設定項目	INITIALIZATION	@CLR
設定値	ALL, NORMAL	

[ALL] :すべての設定値を初期化します。

[NORMAL]: 以下の設定以外のすべての設定値を初期化します。

【RS-232C 設定 (P.27)】

【LAN 設定 (P.28)】

Note

設定のリストアが必要な場合は、初期化実行の前にバックアップを取得してください。

ステータス表示

通信コマンド、IP-NINJAR Configurator(IP-NINJAR 専用設定ソフトウェア)または NJR-CTB で入出力信号の状態や本機の状態などを確認できます。

初期値一覧

設定項目		初期値
DIP スイッチ	No.1 ~ 4	OFF
出力設定	映像信号出力	ON
	映像信号無入力時の DDC 5V 信号出力	ON
	信号フォーマット	AUTO
	HDCP 認証	HDCP INPUT ONLY
	映像出力要求信号の無効時間	OFF
入力設定	映像信号の無入力監視	10s
	HDCP 入力	NOT SUPPORT
入力チャンネル自動切換設定	自動切換	OFF
	信号入力検出時の自動切換優先度	1
	信号入力消失時の自動切換優先度	1
	自動切換後の無効時間	0s
出力音声設定	ミュート	OFF
入力音声設定	入力音声の選択	DIGITAL
EDID 設定	EDID 選択	BUILT-IN EDID
	対応解像度	3840x2160@60Hz 4:4:4
	EDID のコピー	---
	信号フォーマット	HDMI
	フレームレート	60Hz
	Deep Color	24-BIT COLOR
	音声フォーマット	PCM: 48kHz、 Dolby Digital、AAC、Dolby Digital+、DTS、DTS-HD、 Dolby TrueHD: OFF
	スピーカー構成	2
RS-232C 設定	通信設定	BPS: 9600、LENGTH: 8、PARITY: NONE、STOP: 1
	入力チャンネル選択	IN1
LAN 設定	IP ASSIGNMENT	DHCP/AutoIP
	IP ADDRESS	192.168.1.199
	SUBNET MASK	255.255.255.0
	GATEWAY ADDRESS	0.0.0.0
	MAC アドレス表示	---
	自動切断	30s
	延長コネクタの通信	OFF
電源投入時の設定	入力チャンネル	LAST CHANNEL
	USB ホスト	LAST CHANNEL
	ボタンロック	AUTO
システム設定	USB-C パワーデリバリー	75W
	USB-C ファンクション	FULL
	USB ホストの固定	UNLOCK
	ファン回転モード	AUTO
	ボタンロック	UNLOCK

ライセンス

本製品で使用されるサードパーティソフトウェアパッケージは、下表の通りです。

GPL または LGPL その他に基づきライセンスされるオープンソースソフトウェアを除き、本機に含まれるソフトウェアの譲渡、コピー、逆アセンブル、逆コンパイル、およびリバースエンジニアリングは禁じられています。

OSS	ライセンス	URL
FreeRTOS	MIT	https://github.com/aws/amazon-freertos/blob/main/LICENSE
lwIP	Modified BSD	https://savannah.nongnu.org/projects/lwip/

仕様

製品仕様

		NJR-L21UC-T	NJR-L31UC-R
映像音声入力	USB-C	1 系統 DisplayPort Alternate Mode on USB Type-C ¹ 、DisplayPort 1.2、HDCP 1.4/2.2 640x480@60 ~ 3840x1600@60 Reduced Blanking 480p、576p ~ 3840x2160@24/25/30/50/59.94/60 (4:4:4)、4096x2160@24/25/30/50/59.94/60 (4:4:4) 色深度: 24/30/36 bits ※詳細は対応映像信号表を参照 リニア PCM: 最大 2 チャンネル サンプリング周波数: 32/44.1/48/88.2/96/176.4/192 kHz 基準レベル: -20 dBFS、最大入力レベル: 0 dBFS USB 2.0 相当 ホスト側、RS-232C USB PD (Power Delivery) 最大 75 W (5 V 3 A, 9 V 3 A, 15 V 3 A, 20 V 3.75 A) コネクター: USB Type-C 最大距離 ² : 2 m	
	HDMI	1 系統 HDMI/DVI 1.0 TMDS シングルリンク、HDCP 1.4/2.2 TMDS クロック: 最大 300 MHz、TMDS データレート: 最大 18 Gbps Deep Color/HDR ³ 640x480@60 ~ 3840x1600@60 Reduced Blanking 480i、576i ~ 3840x2160@24/25/30/50/59.94/60 (4:4:4)、3840x2160@50/59.94/60 (4:2:0)、4096x2160@24/25/30/50/59.94/60 (4:4:4)、4096x2160@50/59.94/60 (4:2:0) 色深度: 24/30/36 bits ※詳細は対応映像信号表を参照 リニア PCM: 最大 8 チャンネル サンプリング周波数: 32/44.1/48/88.2/96/176.4/192 kHz 基準レベル: -20 dBFS、最大入力レベル: 0 dBFS コネクター: HDMI Type A 最大距離 ² : 30 m (1080p@60)、12 m (4K@60)	
	10GbE	—	1 系統
映像音声出力	HDMI	1 系統 SDVoE、AES-128 Deep Color/HDR ³ ※対応映像信号と音声信号は HDMI と同一 RS-232C/LAN/USB 2.0 相当 コネクター: RJ-45 最大距離 ² : 100 m ケーブル: CAT6A (STP)	
	HDMI	1 系統 HDMI/DVI 1.0 TMDS シングルリンク、HDCP 1.4/2.2 TMDS クロック: 最大 300 MHz、TMDS データレート: 最大 18 Gbps Deep Color/HDR ³ 640x480@60 ~ 3840x1600@60 Reduced Blanking 480i、576i ~ 3840x2160@24/25/30/50/59.94/60 (4:4:4)、3840x2160@50/59.94/60 (4:2:0)、4096x2160@24/25/30/50/59.94/60 (4:4:4)、4096x2160@50/59.94/60 (4:2:0) 色深度: 24/30/36 bits ※詳細は対応映像信号表を参照 リニア PCM: 最大 8 チャンネル サンプリング周波数: 32/44.1/48/88.2/96/176.4/192 kHz 基準レベル: -20 dBFS、最大出力レベル: 0 dBFS コネクター: HDMI Type A 最大距離 ² : 30 m (1080p@60)、12 m (4K@60)	
	10GbE ⁴	1 系統	—
	アナログ音声	—	1 系統
		ステレオ L/R 出力インピーダンス: 100 Ω バランス/50 Ω アンバランス 基準レベル: -10 dBu、最大出力レベル: +10 dBu コネクター: ターミナルブロック (5 ピン)	

NJR-L21UC-T/NJR-L31UC-R テクニカルガイド

		NJR-L21UC-T	NJR-L31UC-R
その他 I/F	RS-232C	1 系統 コネクター: ターミナルブロック (3 ピン)	
	LAN	1 系統 10Base-T/100Base-TX (Auto Negotiation)、Auto MDI/MDI-X、コネクター: RJ-45	
	USB ^{5,6}	ホスト側 1 系統 USB 2.0 相当、RS-232C コネクター: Type-B × 1 デバイス側 3 系統 USB 2.0 相当 コネクター: Type-C × 1、Type-A × 2	
機能	音声	—	音声ディエンベッド
	制御	状態通知	
	その他	入力チャンネル自動切換、EDID エミュレーション、ラストメモリー、アンチストーム、コネクションリセット ⁷ 、ボタンロック、USB ホスト切換 (3 系統)	
その他仕様	電源 ⁸	DC 24 V 4.2 A DC 12 V 1.9 A 専用 AC アダプター: AC 100 V - 240 V ±10%、50 Hz/60 Hz ±3 Hz、DC 24 V 5 A 120.0 W	DC 24 V 4.2 A DC 12 V 2.0 A
	最大消費電力	DC 24 V: 23 W (105 W 外部負荷含む) DC 12 V: 18 W (25 W 外部負荷含む)	DC 24 V: 24 W (106 W 外部負荷含む) DC 12 V: 19 W (26 W 外部負荷含む)
	外形寸法	310 (W) × 30 (H) × 160 (D) mm (突起物含まず)	
	質量	1.7 kg	
	温度	使用範囲: 0°C ~ +40°C、保存範囲: -20°C ~ +80°C	
	湿度	20% ~ 90% (ただし結露なきこと)	
	付属品	電源コード (1.8 m) × 1、専用 AC アダプター (1.5 m) × 1、ターミナルブロック (3 ピン) × 1 ケーブル固定ブラケット × 2、結束バンド × 2	

¹ DisplayPort to USB-C 変換ケーブルおよび HDMI to USB-C 変換ケーブルには対応していません。

² ケーブルの種類、品質、敷設方法、接続する機器、および設置状態により、映像の乱れや映像が出力されないなど、最大距離が満たされないことがあります。

測定条件は以下になります。

- USB-C DisplayPort Alternate Mode (4K@60): USB3.2 Gen1 Type-C ケーブルを使用し、3840x2160@60 24 bits の信号を送ったとき
- HDMI (1080p@60) : IDK 製ケーブルを使用し、1080p@60 24 bits の信号を送ったとき
- HDMI (4K@60) : 18 Gbps 高速伝送対応ケーブルを使用し、3840x2160@60 24 bits の信号を送ったとき
- 10GbE : CAT6A(STP)ケーブルを使用したとき

³ x.v.Color/3D/ARC/HEC/CEC 非対応

⁴ 10GbE 延長は、弊社 SDVoE 対応製品と組み合わせてご使用ください。

⁵ USB ハブを接続する場合、最大 2 段までカスケード接続が可能です。

⁶ 使用環境や接続機器により正常に動作しない場合があります。ご使用前に実機にてご確認ください。

⁷ コネクションリセットは本機出力のみに対応した機能で、本機出力とシンク機器の間に他の機器が接続されている場合は、機能が有効にならないことがあります。

⁸ USB PD (Power Delivery)が必要な場合、DC 24 V 電源をご使用ください。なお、60 W を超える電力を供給する場合は 5 A 対応の USB-C ケーブルをご使用ください。

主な入出力映像信号仕様

信号 Signal	解像度 Resolution	フレーム レート Frame Rate [Hz]	ドット クロック Pixel Clock [MHz]	色深度 Color Depth [bits]	INPUT		OUTPUT
					USB-C ^{*1}	HDMI 10GbE	HDMI 10GbE
640x480@60	640x480	59.94	25.18	24/30/36	○	○	○
800x600@60	800x600	60.32	40.00	24/30/36	○	○	○
1024x768@60	1024x768	60.00	65.00	24/30/36	○	○	○
1280x768@60	1280x768	59.87	79.50	24/30/36	○	○	○
1280x800@60	1280x800	59.81	83.50	24/30/36	○	○	○
1280x960@60	1280x960	60.00	108.00	24/30/36	○	○	○
1280x1024@60	1280x1024	60.02	108.00	24/30/36	○	○	○
1360x768@60	1360x768	60.02	85.50	24/30/36	○	○	○
1366x768@60	1366x768	59.79	85.50	24/30/36	—	○	○
1400x1050@60	1400x1050	59.98	121.75	24/30/36	○	○	○
1440x900@60	1440x900	59.89	106.50	24/30/36	○	○	○
1600x900@60	1600x900	59.95	118.25	24/30/36	○	○	○
1600x1200@60	1600x1200	60.00	162.00	24/30/36	○	○	○
1680x1050@60	1680x1050	59.95	146.25	24/30/36	○	○	○
1920x1080@60 RB	1920x1080	59.93	138.50	24/30/36	○	○	○
1920x1200@60 RB	1920x1200	59.95	154.00	24/30/36	○	○	○
2048x1152@60 RB	2048x1152	60.00	162.00	24/30/36	○	○	○
2560x1080@60	2560x1080	60.00	198.00	24/30/36	○	○	○
2560x1440@60 RB	2560x1440	59.95	241.50	24/30/36	○	○	○
2560x1600@60 RB	2560x1600	59.97	268.50	24/30/36	○	○	○
3240x1080@60 RB	3240x1080	59.96	226.50	24/30/36	○	○	○
3440x1440@60 RB	3440x1440	59.97	319.75	24/30/36	○	○	○
3840x1080@60 RB	3840x1080	59.97	266.50	24/30/36	○	○	○
3840x1600@60 RB	3840x1600	59.99	395.00	24/30/36	○	○	○
480i	720x480	59.94	27.00	24/30/36	—	○	○
480p	720x480	59.94	27.00	24/30/36	○	○	○
576i	720x576	50.00	27.00	24/30/36	—	○	○
576p	720x576	50.00	27.00	24/30/36	○	○	○
720p@50	1280x720	50.00	74.25	24/30/36	○	○	○
720p@59.94	1280x720	59.94	74.18	24/30/36	○	○	○
720p@60	1280x720	60.00	74.25	24/30/36	○	○	○
1080i@50	1920x1080	25.00	74.25	24/30/36	—	○	○
1080i@59.94	1920x1080	29.97	74.18	24/30/36	—	○	○
1080i@60	1920x1080	30.00	74.25	24/30/36	—	○	○
1080p@50	1920x1080	50.00	148.50	24/30/36	○	○	○
1080p@59.94	1920x1080	59.94	148.35	24/30/36	○	○	○
1080p@60	1920x1080	60.00	148.50	24/30/36	○	○	○
3840x2160@23.98	3840x2160	23.98	296.70	24/30/36	○	○	○
3840x2160@24	3840x2160	24.00	297.00	24/30/36	○	○	○
3840x2160@25	3840x2160	25.00	297.00	24/30/36	○	○	○
3840x2160@29.97	3840x2160	29.97	296.70	24/30/36	○	○	○
3840x2160@30	3840x2160	30.00	297.00	24/30/36	○	○	○
3840x2160@50	3840x2160	50.00	594.00	24/30/36 ^{*2}	○	○	○
3840x2160@59.94	3840x2160	59.94	593.41	24/30/36 ^{*2}	○	○	○
3840x2160@60	3840x2160	60.00	594.00	24/30/36 ^{*2}	○	○	○
4096x2160@23.98	4096x2160	23.98	296.70	24/30/36	○	○	○
4096x2160@24	4096x2160	24.00	297.00	24/30/36	○	○	○
4096x2160@25	4096x2160	25.00	297.00	24/30/36	○	○	○
4096x2160@29.97	4096x2160	29.97	296.70	24/30/36	○	○	○
4096x2160@30	4096x2160	30.00	297.00	24/30/36	○	○	○
4096x2160@50	4096x2160	50.00	594.00	24/30/36 ^{*2}	○	○	○
4096x2160@59.94	4096x2160	59.94	593.41	24/30/36 ^{*2}	○	○	○
4096x2160@60	4096x2160	60.00	594.00	24/30/36 ^{*2}	○	○	○

RB: Reduced Blanking

*1 YCbCr 4:2:0 は仕様外

*2 RGB/YCbCr 4:4:4 は 24 bit のみ対応

上記の入力映像信号以外は実機にてご確認ください。

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。

- ・ 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？
- ・ 機器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？
- ・ シンク機器は正しく設定されていますか？
- ・ 機器の近くにノイズの原因になるようなものはありませんか？

また、本機に接続されている機器に原因があることもあるため、そちらの取扱説明書も参照してください。

WEB 内に記載の FAQ もご確認ください。

www.idk.co.jp/support/faq



それでも問題が解決しない場合は、以下の点を事前に確認し、弊社の本社営業部または各営業所までご連絡ください。

- ・ すべてのチャンネルで同じ現象が発生しますか？
- ・ 本機を介さずに接続したときは、正常に動作しますか？

HDMI/USB-C エンコーダー/デコーダー

NJR-L21UC-T/L31UC-R

テクニカルガイド



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-mail info@idk.co.jp URL www.idk.co.jp