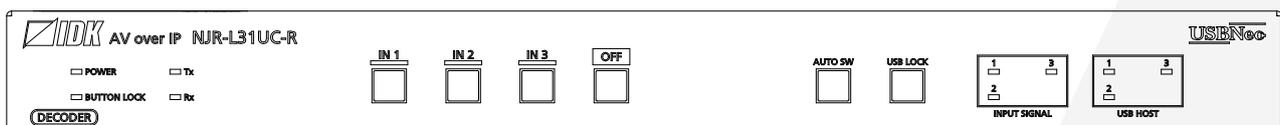
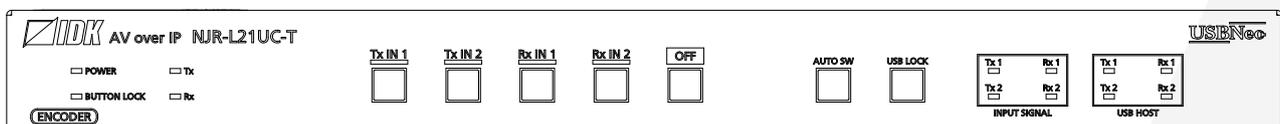


HDMI/USB-C エンコーダー/デコーダー

NJR-L21UC-T/NJR-L31UC-R

コマンドガイド
Ver.2.0.0



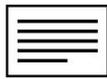
このたびは IDK 製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。ご使用前に本書をお読みにになり、正しく安全にご使用ください。お読みにになった後は大切に保管してください。

- 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。

<p>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。</p>	 製品同梱
<p>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。</p>	

■目的に応じてお読みください。

<p>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。</p>	 www.idk.co.jp ダウンロード
<p>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。</p>	
<p>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。</p>	

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称、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

目次

本書について	4
コマンド構成と返信例	4
コマンドの構成	4
コマンドの返信例	4
RS-232C 通信	5
RS-232C 伝送モード	5
RS-232C 通信仕様	5
RS-232C コネクタ仕様	5
仮想 COM ポート	5
LAN 通信	6
LAN 通信仕様	6
LAN コネクタ仕様	6
TCP-IP コネクション数の制限と解決策	6
LAN RS-232C 変換	7
コマンド一覧	8
コマンド詳細	10
エラーステータス	10
入出力チャンネル選択	11
出力設定	12
入力設定	14
入力チャンネル自動切換設定	14
出力音声設定	16
EDID 設定	16
RS-232C 設定	18
LAN 設定	20
システム設定	23
ステータス表示	25
状態通知	30

本書について

本書では、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ます。

コマンド構成と返信例

コマンドには、設定を変更するための設定コマンドと、現在の設定や入出力などの状態を確認するための取得コマンドがあります。

コマンドの構成

コマンドは、@(16 進表記の 40)、3 文字の半角英字(大文字/小文字の区別なし)、およびパラメーターで構成されます。コマンドとパラメーターの間、およびパラメーターとパラメーターの間はカンマ(16 進表記の 2C)で区切ります。

コマンドによっては、複数のパラメーターを指定するものや、パラメーターを必要としないものがあります。

改行コード<CR><LF>(16 進表記の 0D と 0A)を送信することにより処理が実行されます。また、返信の最後にも改行コードが付加されます。

@SPM,2<CR><LF>を 16 進数で表すと次のようになります。

	ヘッダー	3 文字の半角英字			カンマ	パラメーター	改行コード	
ASCII	@	S	P	M	,	2	CR	LF
16 進数	40	53	50	4D	2C	32	0D	0A

コマンドの返信例

コマンドの処理に成功した場合:

設定コマンド: 送信した文字列がそのまま返信されます。

送信例 → @SSW,1,1<CR><LF>

返信例 ← @SSW,1,1<CR><LF>

取得コマンド: 送信した文字列の後に、現在値または現在の状態が返信されます。

送信例 → @GSW,1<CR><LF>

返信例 ← @GSW,1,1,1<CR><LF>

全入力/全出力を取得する場合、入力/出力パラメーターの値が小さい順に返信されます。

コマンドの処理に失敗した場合:

未定義のコマンドが送信された場合や、パラメーターに誤りがある場合は、“@ERR エラーステータス (P.10)”が返信されます。

送信例 → @XXX<CR><LF>

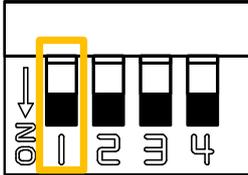
返信例 ← @ERR,2<CR><LF>

RS-232C 通信

本機に電源を投入後、通信可能になるまで最大で 7 秒かかります。

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。

RS-232C 通信を用いて本機を制御する場合は[ON]に設定してください。

RS-232C 通信仕様

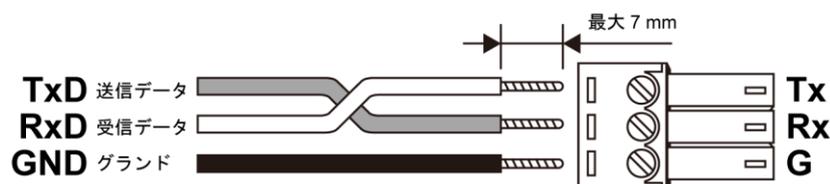
準拠規格	RS-232C
通信速度	4800/9600/14400/19200/38400/57600/115200 [bps]
データビット長	7/8 [bit]
パリティチェック	なし/奇数/偶数
ストップビット	1/2 [bit]
Xパラメーター	無効
フロー制御	なし
デリミタ	改行コード<CR><LF> (16 進表記の 0D と 0A)
通信方式	全二重

RS-232C コネクター仕様

付属のターミナルブロック(3 ピン)に RS-232C ケーブルを固定し、本機と外部機器を接続します。

推奨ケーブル: AWG 24 ~ AWG 16 最大剥き線長さ: 7 mm

必要に応じて RTS と CTS、DTR と DSR をショートさせてください。



仮想 COM ポート

本機の IN1(USB-C)と IN2(USB-B)の USB コネクターでは、仮想 COM ポートとして RS-232C 通信が可能です。

RS-232C 通信機能は 1 チャンネルのみです。IN1 または IN2 のいずれかを設定して使用します。

コマンド(@GRP/@SRP)、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)にて使用するチャンネルを設定および確認してください。

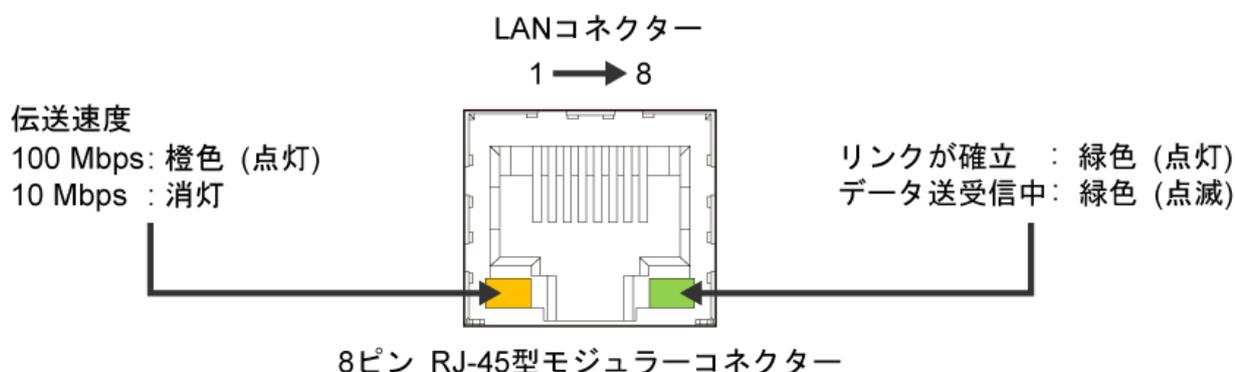
LAN 通信

本機に電源投入後、通信可能になるまで最大で 50 秒ほどかかります。

LAN 通信仕様

物理層	10Base-T (IEEE802.3i)/100Base-TX (IEEE802.3u)
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 UDP 状態通知使用ポート: 1 ~ 65535
最大コネクション数	8

LAN コネクター仕様



ストレートケーブル/クロスケーブルを自動的に判別し切り換える Auto MDI/MDI-X に対応しています。

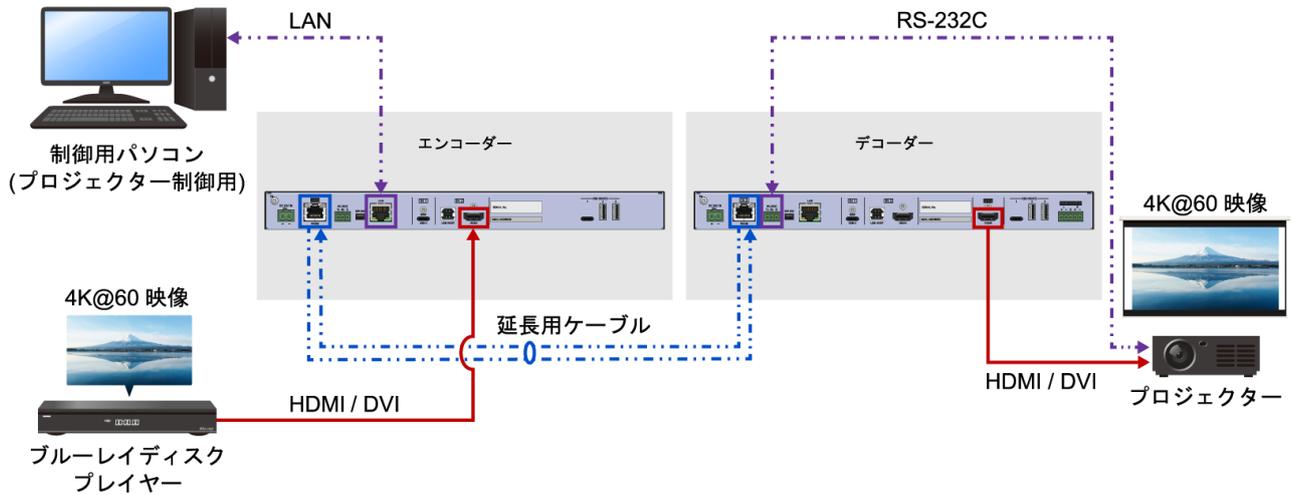
TCP-IP コネクション数の制限と解決策

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。
最大コネクション数を超える外部機器からコマンド制御をする場合は、通信コマンドの送受信ごとに外部機器側から TCP-IP のコネクション/クローズを実行してください。

本機は一定時間コマンドを受信しなかった場合、LAN 通信を自動切断します。
自動切断の時間は"@GLD/@SLD 自動切断 (P.29)"で変更できます。

LAN RS-232C 変換

LAN 通信で受信したデータを RS-232C コネクタへ出力します。



“@G-T/@S-T LAN RS-232C 変換 (P.22)” を[CONVERT]に設定すると、コネクションが切断されるまでは LAN 通信で受信したデータを RS-232C コネクタへ出力します。
各設定は LAN コネクション毎に行う必要があります。

LAN RS-232C 変換機能を使用する場合、DIP スイッチ No.1 “RS-232C 伝送モード (P.5)” を[ON](外部機器から本機を制御)にしてください

コマンド一覧

■ エラーステータス

@ERR	エラーステータス	10
------	----------	----

■ 入出力チャンネル選択

@GCN/@SCN	映像/USB ホストチャンネル切り換え	11
-----------	---------------------	----

■ 出力設定

@GVO/@SVO	映像信号出力	12
@GDB/@SDB	映像ミュート	12
@GEN/@SEN	HDCP 認証	13
@HAU	コネクションリセット	13

■ 入力設定

@GHE/@SHE	HDCP 入力	14
-----------	---------	----

■ 入力チャンネル自動切換設定

@GUU/@SUU	自動切換	14
@GAU/@SAU	信号入力検出時の自動切換優先度	15
@GOF/@SOF	信号入力消失時の自動切換優先度	15

■ 出力音声設定

@GAM/@SAM	ミュート	16
-----------	------	----

■ EDID 設定

@GED/@SED	EDID 選択	16
@GVF/@SVF	対応解像度	17

■ RS-232C 設定

@GCT/@SCT	RS-232C 通信設定	18
@GRP/@SRP	入力チャンネル選択	19

■ LAN 設定

@GIP/@SIP	ネットワーク設定	20
@GMC	MAC アドレス表示	21
@GLD/@SLD	自動切断	21
@G-T/@S-T	LAN RS-232C 変換	22

■ システム設定

@GPD/@SPD	USB-C パワーデリバリー	23
@GUF/@SUF	USB-C ファンクション	23
@GUL/@SUL	USB ホストのロック	24
@RBT	再起動	24
@CLR	設定値の初期化	24

■ ステータス表示

@GSS	入力信号/出力信号状態	25
@GES	シンク機器の EDID 情報	28
@GHC	内部状態チェック	29
@GIV	バージョン情報	29

■ 状態通知

@GDA/@SDA	状態通知先 IP アドレス/UDP ポート番号	31
@GPH/@SPH	状態通知時間	32
@PSH	状態変化の通知	33
@AIN	入力信号状態	34
@AOT	出力信号状態	36
@GAA	アラーム状態	38

コマンド詳細

各パラメーターの初期値は網掛けにしています。
省略可能な記述はかっこ“()”で記載しています。

エラーステータス

@ERR	エラーステータス
返信	@ERR,error<CR><LF>
error: エラーステータス	
<ul style="list-style-type: none"> 1 = パラメーター書式または値が間違っている 2 = コマンドが未定義またはコマンド書式が間違っている 3 = コマンドが使用不可 4 = シンク機器からの EDID の読み込みに失敗 	
取得例	
@SED<CR><LF>	EDID 選択を設定
@ERR,1<CR><LF>	パラメーター書式または値が間違っている

入出力チャンネル選択

@GCN/@SCN		映像/USB ホストチャンネル切り換え
取得	送信	@GCN,device,ch,port,tr <CR><LF>
	返信	@GCN,device,ch,port,tr,video,usb<CR><LF>
設定	送信	@SCN,device,ch,port,tr,input<CR><LF>
device: デバイス 1 = NJR-L21UC-T 2 = NJR-L31UC-R		
ch: チャンネル 1 を入力してください		
port: ポート 1 を入力してください		
tr: チャンネル切り換えを行う対象 1 = NJR-L21UC-T 2 = NJR-L31UC-R		
video : 映像入力チャンネル usb : USB ホストチャンネル 0 = INOFF 1 ~ 3 = IN1 ~ IN3		
input: 入力チャンネル 0 = INOFF 1 ~ 3 = IN1 ~ IN3		
取得例		
@GCN,1,1,1,1<CR><LF>		NJR-L21UC-T の入力チャンネル選択状態を取得 映像入力チャンネル: IN1 USB ホストチャンネル: IN2
@GCN,1,1,1,1,2<CR><LF>		
設定例		
@SCN,1,1,1,1,1<CR><LF>		NJR-L21UC-T の入力チャンネルを IN1 に設定

出力設定

@GVO/@SVO		映像信号出力
取得	送信	@GVO,device,ch,port<CR><LF>
	返信	@GVO,device,ch,port,signal<CR><LF>
設定	送信	@SVO,device,ch,port,signal<CR><LF>
device: デバイス 1 = NJR-L21UC-T 2 = NJR-L31UC-R		
ch: チャンネル 1 を入力してください		
port: ポート 1 を入力してください		
signal: 映像信号出力 0 = OFF 1 = ON		
取得例		
@GVO,1,1,1<CR><LF>		映像信号出力を取得
@GVO,1,1,1,1<CR><LF>		ON
設定例		
@SVO,1,1,1,0<CR><LF>		映像信号出力を OFF に設定

@GDB/@SDB		映像ミュート
取得	送信	@GDB,device,ch,port<CR><LF>
	返信	@GDB,device,ch,port <CR><LF>
設定	送信	@SDB,device,ch,port,mute<CR><LF>
device: デバイス 1 = NJR-L21UC-T 2 = NJR-L31UC-R		
ch: チャンネル 1 を入力してください		
port: ポート 1 を入力してください		
mute: 映像ミュート 0 = OFF 1 = ON		
取得例		
@GDB,1,1,1<CR><LF>		映像ミュートを取得
@GDB,1,1,1,1<CR><LF>		ON
設定例		
@SDB,1,1,1,1<CR><LF>		映像ミュートを ON に設定

@GEN/@SEN		HDPC 認証
取得	送信	@GEN,device,ch,port<CR><LF>
	返信	@GEN,device,ch,port,hdcpcr<CR><LF>
設定	送信	@SEN,device,ch,port,hdcpcr<CR><LF>
device: デバイス 2 を入力してください		
ch: チャンネル 1 を入力してください		
port: ポート 1 を入力してください		
hdcpcr: HDPC 認証 1 = ALWAYS 2 = HDPC INPUT ONLY 3 = HDPC2.2		
取得例		
@GEN,2,1,1<CR><LF>		HDPC 認証を取得
@GEN,2,1,1,2<CR><LF>		HDPC INPUT ONLY
設定例		
@SEN,2,1,1,1<CR><LF>		HDPC 認証を ALWAYS に設定
備考: NJR-L31UC-R のみ対応しています。		

@HAU		コネクションリセット
設定	送信	@HAU,device,ch,port <CR><LF>
device: デバイス 2 を入力してください		
ch: チャンネル 1 を入力してください		
port: ポート 1 を入力してください		
設定例		
@HAU,2,1,1<CR><LF>		HDPC 再認証を実行する
備考: NJR-L31UC-R のみ対応しています。		

入力設定

@GHE/@SHE		HDCP 入力
取得	送信	@GHE,device,ch,port<CR><LF>
	返信	@GHE,device,ch,port,hdcpcr<CR><LF>
設定	送信	@SHE,device,ch,port,hdcpcr<CR><LF>
device: デバイス 1 = NJR-L21UC-T 2 = NJR-L31UC-R		
ch: チャンネル 1 を入力してください		
port: ポート 1 = IN1 2 = IN2		
hdcpcr: HDCP 入力 0 = NOT SUPPORT 1 = HDCP 2.2 SUPPORT 2 = HDCP 1.4 SUPPORT		
取得例		
@GHE,1,1,1<CR><LF>		IN1 の HDCP 入力を取得
@GHE,1,1,1,0<CR><LF>		NOT SUPPORT
設定例		
@SHE,1,1,1,1<CR><LF>		IN1 の HDCP 入力を HDCP 2.2 SUPPORT に設定

入力チャンネル自動切換設定

@GUU/@SUU		自動切換
取得	送信	@GUU,device,ch,port<CR><LF>
	返信	@GUU,device,ch,port,autosw<CR><LF>
設定	送信	@SUU,device,ch,port,autosw<CR><LF>
device: デバイス 1 = NJR-L21UC-T 2 = NJR-L31UC-R		
ch: チャンネル 1 を入力してください		
port: ポート 1 を入力してください		
autosw: 自動切換 0 = OFF 1 = ON		
取得例		
@GUU,1,1,1<CR><LF>		自動切換を取得
@GUU,1,1,1,0<CR><LF>		OFF
設定例		
@SUU,1,1,1,1<CR><LF>		自動切換を ON に設定

@GAU/@SAU		信号入力検出時の自動切換優先度
取得	送信	@GAU,device,ch,port<CR><LF>
	返信	@GAU,device,ch,port,priority_in1,priority_in2,priority_in3<CR><LF>
設定	送信	@SAU,device,ch,port, priority_in1,priority_in2,priority_in3<CR><LF>
device: デバイス 1 = NJR-L21UC-T 2 = NJR-L31UC-R		
ch: チャンネル 1を入力してください		
port: ポート 1を入力してください		
priority_in1-3: 信号入力検出時の自動切換優先度 IN1 ~ IN3 0 = OFF 1 ~ 3 = 優先度 高 ~ 低		
取得例		
@GAU,1,1,1<CR><LF> @GAU,1,1,1,1,2,3<CR><LF>		信号入力検出時の自動切換優先度を取得 ・ IN1: 1 ・ IN2: 2 ・ IN3: 3
設定例		
@SAU,1,1,1,3,2,1<CR><LF>		信号入力検出時の自動切換優先度を以下の値に設定 ・ IN1: 3 ・ IN2: 2 ・ IN3: 1

@GOF/@SOF		信号入力消失時の自動切換優先度
取得	送信	@GOF,device,ch,port<CR><LF>
	返信	@GOF,device,ch,port,priority_in1,priority_in2,priority_in3,priority_inoff<CR><LF>
設定	送信	@SOF,device,ch,port,priority_in1,priority_in2,priority_in3,priority_inoff<CR><LF>
device: デバイス 1 = NJR-L21UC-T 2 = NJR-L31UC-R		
ch: チャンネル 1を入力してください		
port: ポート 1を入力してください		
priority_in1-off: 信号入力消失時の自動切換優先度 IN1 ~ IN3、INOFF 0 = OFF 1 ~ 4 = 優先度 高 ~ 低		
取得例		
@GOF,1,1,1<CR><LF> @GOF,1,1,1,1,2,3,4<CR><LF>		信号入力消失時の自動切換優先度を取得 ・ IN1: 1 ・ IN2: 2 ・ IN3: 3 ・ INOFF: 4
設定例		
@SOF,1,1,1,4,3,2,1<CR><LF>		信号入力消失時の自動切換優先度を以下の値に設定 ・ IN1: 4 ・ IN2: 3 ・ IN3: 2 ・ INOFF: 1

出力音声設定

@GAM/@SAM		ミュート
取得	送信	@GAM,device,ch,port<CR><LF>
	返信	@GAM,device,ch,port,mute<CR><LF>
設定	送信	@SAM,device,ch,port,mute<CR><LF>
device: デバイス 1 = NJR-L21UC-T 2 = NJR-L31UC-R		
ch: チャンネル 1 を入力してください		
port: ポート 1 = SDVoE/HDMI OUT 401 = AUDIO OUT		
mute: ミュート 0 = OFF 1 = ON		
取得例		
@GAM,1,1,0<CR><LF>		SDVoE/HDMI OUT の音声ミュートを取得 ON
@GAM,1,1,0,1<CR><LF>		
設定例		
@SAM,1,1,0,0<CR><LF>		SDVoE/HDMI OUT の音声ミュートを OFF に設定

EDID 設定

@GED/@SED		EDID 選択
取得	送信	@GED,device,ch,port<CR><LF>
	返信	@GED,device,ch,port,edid<CR><LF>
設定	送信	@SED,device,ch,port,edid<CR><LF>
device: デバイス 1 = NJR-L21UC-T 2 = NJR-L31UC-R		
ch: チャンネル 1 を入力してください		
port: ポート 1 = IN1 2 = IN2 3 = IN3		
edid: EDID 選択 0 = BULIT-IN EDID 1 = EXTERNAL EDID 401 = COPY DATA		
取得例		
@GED,1,1,1<CR><LF>		IN1 の EDID 選択を取得 BULIT-IN EDID
@GED,1,1,1,1<CR><LF>		
設定例		
@SED,1,1,2,401<CR><LF>		IN2 の EDID 選択を COPY DATA に設定

@GVF/@SVF		対応解像度
取得	送信	@GVF,device,ch,port<CR><LF>
	返信	@GVF,device,ch,port,resolution<CR><LF>
設定	送信	@SVF,device,ch,port,resolution<CR><LF>
device: デバイス 1 = NJR-L21UC-T 2 = NJR-L31UC-R		
ch: チャンネル 1 を入力してください		
port: ポート 1 = IN1 2 = IN2 3 = IN3		
resolution: 対応解像度		
0 = 800x600 (SVGA) 1 = 1024x768 (XGA)		
2 = 1280x720 (VESA720) 3 = 720p		
4 = 1280x768 (WXGA) 5 = 1280x800 (WXGA)		
6 = 1280x960 (QuadVGA) 7 = 1280x1024 (SXGA)		
8 = 1360x768 (WXGA) 9 = 1366x768 (WXGA)*		
10 = 1400x1050 (SXGA+) 11 = 1440x900 (WXGA+)		
12 = 1600x900 (WXGA++) 13 = 1600x1200 (UXGA)		
14 = 1680x1050 (WSXGA+) 15 = 1080i*		
16 = 1920x1080 (VESA1080) 17 = 1080p		
18 = 1920x1200 (WUXGA) 19 = 2048x1152 (QWXGA)		
20 = 2560x1440 (WQHD) 21 = 2560x1600 (WQXGA)		
40 = 3840x2160 30Hz 41 = 3840x2160 60Hz 4:2:0		
42 = 3840x2160 60Hz 4:4:4 43 = 4096x2160 30Hz		
44 = 4096x2160 60Hz 4:2:0 45 = 4096x2160 60Hz 4:4:4		
60 = 2560x1080 (UWFHD) 61 = 3440x1440 (UWQHD)		
62 = 3840x1600 (UWQHD+) 63 = 3840x1080 (DFHD)		
64 = 3240x1080		
*USB-C 入力コネクタでは選択できません。		
取得例		
@GVF,1,1,1<CR><LF>		IN1 の対応解像度を取得
@GVF,1,1,1,7<CR><LF>		1280x1024
設定例		
@SVF,1,1,1,12<CR><LF>		IN1 の対応解像度を 1600x900 に設定

RS-232C 設定

@GCT/@SCT		RS-232C 通信設定
取得	送信	@GCT,device,ch,port<CR><LF>
	返信	@GCT,device,ch,port,baudrate,databit,stopbit,parity<CR><LF>
設定	送信	@SCT,device,ch,port,baudrate,databit,stopbit,parity <CR><LF>
device: デバイス 1 = NJR-L21UC-T 2 = NJR-L31UC-R		
ch: チャンネル 1 を入力してください		
port: ポート 1 = RS-232C* 2 = IN1 (USB-C) * DIP スイッチ No.1“ RS-232C 伝送モード (P.5) ”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。		
baudrate: 通信速度 0 = 4800 bps 1 = 9600 bps 2 = 14400 bps 3 = 19200 bps 4 = 38400 bps 5 = 57600 bps 6 = 115200 bps		
databit: データビット長 7 = 7 bit 8 = 8 bit		
stopbit: ストップビット 1 = 1 bit 2 = 2 bit		
parity: パリティチェック 0 = なし 1 = 奇数 2 = 偶数		
取得例		
@GCT,1,1,1<CR><LF> @GCT,1,1,1,3,8,1,0<CR><LF>		RS-232C 通信設定を取得 ・通信速度 : 19200 bps ・データビット長 : 8 bit ・ストップビット : 1 bit ・パリティチェック : なし
設定例		
@SCT,1,1,1,4,8,1,0<CR><LF>		RS-232C 通信設定を以下の値に設定 ・通信速度 : 38400 bps ・データビット長 : 8 bit ・ストップビット : 1 bit ・パリティチェック : なし

@GRP/@SRP		入力チャンネル選択
取得	送信	@GRP,device,ch,port<CR><LF>
	返信	@GRP,device,ch,port,input<CR><LF>
設定	送信	@SRP,device,ch,port,input <CR><LF>
device: デバイス 1 = NJR-L21UC-T 2 = NJR-L31UC-R		
ch: チャンネル 1 を入力してください		
port: ポート 1 を入力してください		
input: 入力チャンネル 1 = IN1 (USB-C) 2 = IN2 (USB-B)		
取得例		
@GRP,1,1,1<CR><LF>		入力チャンネル選択を取得
@GRP,1,1,1,2<CR><LF>		IN2 (USB-B)
設定例		
@SRP,1,1,1,1<CR><LF>		入力チャンネル選択を IN1 (USB-C) に設定

LAN 設定

@GIP/@SIP		ネットワーク設定
取得	送信	@GIP,device,ch,port<CR><LF>
	返信	@GIP,device,ch,port,ip_assignment,ipaddress,mask,gateway<CR><LF>
設定	送信	@SIP,device,ch,port,ip_assignment(,ipaddress,mask,gateway)<CR><LF>
device: デバイス 1 = NJR-L21UC-T 2 = NJR-L31UC-R		
ch: チャンネル 1 を入力してください		
port: ポート 1 を入力してください		
ip_assignment: IP 割り当て 0 = STATIC 1 = DHCP/AutoIP 2 = AutoIP		
ipaddress: IP アドレス 0 ~ 255 = 8 ビット (10 進数表記) × 4 組 192.168.1.199		
mask: サブネットマスク 0 ~ 255 = 8 ビット (10 進数表記) × 4 組 255.255.255.0		
gateway: デフォルトゲートウェイ 0 ~ 255 = 8 ビット (10 進数表記) × 4 組 0.0.0.0		
取得例		
@GIP,1,1,1<CR><LF> @GIP,1,1,1,0,192.168.1.199,255.255.255.0,0.0.0.0<CR><LF>		ネットワーク設定を取得 ・ IP 割り当て: STATIC ・ IP アドレス: 192.168.1.199 ・ サブネットマスク: 255.255.255.0 ・ デフォルトゲートウェイ: 0.0.0.0
設定例		
@SIP,1,1,1,1<CR><LF>		ネットワーク設定を以下の値に設定 ・ IP 割り当て: DHCP/AutoIP
備考: 設定コマンドで IP 割り当てを [DHCP/AutoIP] または [AutoIP] に設定した場合、以降のパラメーターは無効になります。		
IP 割り当てが [DHCP/AutoIP] または [AutoIP] に設定にされている場合は、@GIP 時に取得できる IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイは AutoIP または DHCP で取得した値になります。		

@GMC		MAC アドレス表示
取得	送信	@GMC,device,ch,port<CR><LF>
	返信	@GMC,device,ch,port,unit_1,unit_2,unit_3,unit_4,unit_5,unit_6<CR><LF>
device: デバイス 1 = NJR-L21UC-T 2 = NJR-L31UC-R		
ch: チャンネル 1 を入力してください		
port: ポート 1 を入力してください		
unit_1 ~ unit_6 = MAC アドレス上位 ~ MAC アドレス下位 00 ~ FF (16 進数表記)		
取得例		
@GMC,1,1,1<CR><LF>		本体の MAC アドレスを取得
@GMC,1,1,1,00,08,E5,77,00,00<CR><LF>		00:08:E5:77:00:00

@GLD/@SLD		自動切断
取得	送信	@GLD,device,ch,port<CR><LF>
	返信	@GLD,device,ch,port,time<CR><LF>
設定	送信	@SLD,device,ch,port,time<CR><LF>
device: デバイス 1 = NJR-L21UC-T 2 = NJR-L31UC-R		
ch: チャンネル 1 を入力してください		
port: ポート 1 を入力してください		
time: 自動切断時間 0 = NOT DISCONNECT 1 ~ 30 ~ 180 = 1 秒 ~ 180 秒		
取得例		
@GLD,1,1,1<CR><LF>		自動切断を取得
@GLD,1,1,1,30<CR><LF>		30 秒
設定例		
@SLD,1,1,1,0<CR><LF>		自動切断を NOT DISCONNECT に設定

@G-T/@S-T		LAN RS-232C 変換
取得	送信	@G-T,device,ch,port<CR><LF>
	返信	@G-T,device,ch,port,mode<CR><LF>
設定	送信	@S-T,device,ch,port,mode<CR><LF>
device: デバイス 1 = NJR-L21UC-T 2 = NJR-L31UC-R		
ch: チャンネル 1 を入力してください		
port: ポート 1 を入力してください		
mode: LAN RS-232C 変換 0 = RECEIVER 1 = CONVERT		
取得例		
@G-T,1,1,1<CR><LF>		LAN RS-232C 変換を取得
@G-T,1,1,1,0<CR><LF>		RECEIVER
設定例		
@S-T,1,1,1,1<CR><LF>		LAN RS-232C 変換を CONVERT に設定
備考: 本コマンドは LAN 通信でのみ設定/取得が可能です。		

システム設定

@GPD/@SPD		USB-C パワーデリバリー
取得	送信	@GPD,device,ch,port<CR><LF>
	返信	@GPD,device,ch,port,pd<CR><LF>
設定	送信	@SPD,device,ch,port,pd<CR><LF>
device: デバイス 1 = NJR-L21UC-T 2 = NJR-L31UC-R		
ch: チャンネル 1 を入力してください		
port: ポート 1 を入力してください		
pd: パワーデリバリー 0 = OFF 1 = 15W 2 = 60W 3 = 65W 4 = 75W		
取得例		
@GPD,1,1,1 <CR><LF>		USB-C パワーデリバリーを取得
@GPD,1,1,1,2<CR><LF>		60W
設定例		
@SPD,1,1,1,0<CR><LF>		USB-C パワーデリバリーを OFF に設定

@GUF/@SUF		USB-C ファンクション
取得	送信	@GUF,device,ch,port<CR><LF>
	返信	@GUF,device,ch,port,func<CR><LF>
設定	送信	@SUF,device,ch,port,func<CR><LF>
device: デバイス 1 = NJR-L21UC-T 2 = NJR-L31UC-R		
ch: チャンネル 1 を入力してください		
port: ポート 1 を入力してください		
func: USB-C ファンクション 0 = FULL 1 = DP ALT 2 = DATA 3 = PD ONLY		
取得例		
@GUF,1,1,1 <CR><LF>		USB-C ファンクションを取得
@GUF,1,1,1,0<CR><LF>		FULL
設定例		
@SUF,1,1,1,1<CR><LF>		USB-C ファンクションを DP ALT に設定

@GUL/@SUL		USB ホストのロック
取得	送信	@GUL,device,ch,port<CR><LF>
	返信	@GUL,device,ch,port,lock<CR><LF>
設定	送信	@SUL,device,ch,port,lock<CR><LF>
device: デバイス 1 = NJR-L21UC-T 2 = NJR-L31UC-R		
ch: チャンネル 1 を入力してください		
port: ポート 1 を入力してください		
lock: USB ホストの固定 0 = UNLOCK 1 = LOCK		
取得例		
@GUL,1,1,1 <CR><LF>		USB ホストのロックを取得
@GUL,1,1,1,0<CR><LF>		UNLOCK
設定例		
@SUL,1,1,1,1<CR><LF>		USB ホストのロックを LOCK に設定

@RBT		再起動
設定	送信	@RBT,device,ch,port<CR><LF>
device: デバイス 1 = NJR-L21UC-T 2 = NJR-L31UC-R		
ch: チャンネル 1 を入力してください		
port: ポート 1 を入力してください		
設定例		
@RBT,1,1,1<CR><LF>		本機を再起動

@CLR		設定値の初期化
設定	送信	@CLR,device,ch,port,mode<CR><LF>
device: デバイス 1 = NJR-L21UC-T 2 = NJR-L31UC-R		
ch: チャンネル 1 を入力してください		
port: ポート 1 を入力してください		
mode: 初期化モード 0 = ALL INITIALIZE (全設定の初期化) 1 = NORMAL INITIALIZE (通信設定を除く全設定の初期化)		
設定例		
@CLR,1,1,1,0<CR><LF>		全設定を初期化
備考: 実行後再起動します。		

ステータス表示

@GSS		入力信号/出力信号状態
取得	送信	@GSS,device,ch,port ,mode<CR><LF>
	返信	@GSS,device,ch,port,mode,status_1(,status_2,status_3···)<CR><LF>
device: デバイス 1 = NJR-L21UC-T 2 = NJR-L31UC-R		
ch: チャンネル 1 を入力してください		
port: ポート 1 = 選択している映像入力チャンネル 101 = OUT		
mode: 取得するステータス port = 1 (選択している映像入力チャンネル)の場合 0 = 1 ~ 4 のすべて 1 = 入力信号の種類 ^{*1} 2 = 映像入力信号の解像度 ^{*2} 3 = 入力音声の信号フォーマット ^{*3} 4 = HDCP 入力の有無 ^{*4} port = 101(出力コネクタ)の場合 0 = 1 ~ 3 のすべて 1 = HDCP 出力 ^{*5} 2 = 出力信号の種類 ^{*6} 3 = エラーコード ^{*7}		
status_1-4: 入力信号/出力信号ステータス		
*1 入力信号の種類は以下のいずれかを返信		
Hxx	HDMI 信号が入力されている xx は色深度(24、30、または 36)を返信	
D	DVI 信号が入力されている	
N	信号が入力されていない	
*2 映像入力信号の解像度は以下のように返信		
1920x1080p 60.00Hz	信号が入力されている 水平解像度 x 垂直解像度と垂直同期周波数を返信	
NO SIGNAL	映像信号が入力されていない	
*3 入力音声の信号フォーマットは以下のように返信		
LINEAR PCM 48kHz	リニア PCM 信号が入力されている サンプリング周波数を返信	
LINEAR PCM 48kHz (MULTI CHANNEL)	マルチチャンネルリニア PCM 信号が入力されている サンプリング周波数を返信	
COMPRESSED AUDIO	圧縮音声信号(Dolby Digital、DTS など)が入力されている	
NO SIGNAL	音声信号が入力されていない	
*4 HDCP 入力は以下のいずれかを返信		
HDCP1.4	HDCP 1.4 入力	
HDCP2.2 Type0	HDCP 2.2 Type 0 入力	
HDCP2.2 Type1	HDCP 2.2 Type 1 入力	
HDCP NOT ENCRYPTED	HDCP なし入力	
NO SIGNAL	映像信号が入力されていない	

@GSS		入力信号/出力信号状態 (つづき)	
*5 HDCP 出力は以下のいずれかを返信			
HDCP1.4		HDCP 1.4 出力	
HDCP2.2		HDCP 2.2 出力	
HDCP2.2 Type0		HDCP 2.2 Type 0 出力	
HDCP2.2 Type1		HDCP 2.2 Type 1 出力	
HDCP NOT ENCRYPTED		HDCP なし出力	
HDCP ERROR		HDCP 認証に失敗	
DURING AUTHENTICATION		HDCP 認証中	
SIGNAL STOPPED		映像同期信号の出力が停止中	
UNCONNECTED		シンク 機器未接続	
*6 出力信号の種類は以下のいずれかを返信			
Hxx		HDMI 信号が出力されている xx は色深度(24、30、または 36)を返信	
D		DVI 信号が出力されている	
C		HDCP の認証中のため、映像を出力していない	
X		映像同期信号の出力が停止中	
N		シンク 機器未接続	

@GSS		入力信号/出力信号状態 (つづき)	
*7 出力コネクタからの映像出力、音声出力の順でエラーコードを返信			
エラーコード	映像出力の状態	音声出力の状態	
0	エラーなし		
1	“@GDB/@SDB 映像ミュート (P.12)”が [1](ON)に設定されている	“@GAM/@SAM ミュート (P.16)”が [1](ON)に設定されている	
2	ソース機器が未接続(DDC 5 V 信号が入力されていない)		
3	映像信号が入力されていない	音声信号が入力されていない*8	
4	ソース機器の映像出力または音声出力がミュート状態		
5	HDCP ありの信号が入力されているが、シンク機器が HDCP 非対応(HDCP の認証処理中にも返信されることがある)	-	
6	映像または音声の出力に必要な情報(パケット)をソース機器が出力していない		
7	本機が対応していない信号(ドットクロック範囲外)が入力されている	圧縮音声が入力されているため、音声を出力できない(圧縮音声に対応したシンク機器以外には圧縮音声は出力されない)	
8	-		
9	-[SIGNAL FORMAT]が DVI MODE に設定されているか、音声に対応していないシンク機器が接続されている*8		
A	入力チャンネル選択が OFF に設定されている		
*8 アナログ音声信号の入力状態は検出できないため、[0]が返信される場合でも、アナログ音声入力を選択されていると、音声が出力されないことがある			
取得例 1			
@GSS,1,1,1,0<CR><LF> @GSS,1,1,1,0,H30,1920x1080p 60Hz, LINEAR PCM 48kHz,HDCP1.4<CR><LF>		選択している映像入力チャンネルの全ステータスを取得 <ul style="list-style-type: none"> ・ 入力信号の種類 : 30-BIT COLOR の HDMI 信号 ・ 映像入力信号 : 1920x1080p 60Hz ・ 音声入力信号 : LINEAR PCM 48kHz ・ HDCP : HDCP 1.4 	
取得例 2			
@GSS,1,1,101,0<CR><LF> @GSS,1,1,101,0,HDCP2.2,H24,00<CR><LF>		OUT の全ステータスを取得 <ul style="list-style-type: none"> ・ HDCP : HDCP 2.2 ・ 出力信号の種類 : 24-BIT COLOR の HDMI 信号 ・ エラーコード : 正常に出力されている 	

@GES		シンク機器の EDID 情報
取得	送信	@GES,device,ch,port,mode<CR><LF>
	返信	@GES,device,ch,port,mode,status_1(,status_2,status_3,status_4)<CR><LF>
device: デバイス 1 = NJR-L21UC-T 2 = NJR-L31UC-R		
ch: チャンネル 1 を入力してください		
port: ポート 1 = OUT		
mode: 取得するステータス 0 = 1 ~ 4 のすべて 1 = シンク機器名 2 = 推奨解像度とドットクロック 3 = HDMI、映像信号フォーマット、および色深度の対応状況 ^{*1} 4 = 音声サンプリング周波数、ビット長、チャンネル数、および音声信号フォーマットの対応状況 ^{*2}		
status_1-4: EDID ステータス SIGNAL STOPPED : 映像同期信号の出力が停止中 UNCONNECTED : シンク機器未接続 EDID READ ERROR : EDID の読み込みエラー		
^{*1} HDMI に対応していないシンク機器 : [DVI]と返信 HDMI に対応しているシンク機器 : [HDMI]と返信し、続けて対応している映像信号フォーマット (RGB、YCbCr 4:2:2、YCbCr 4:4:4、YCbCr 4:2:0 のうち対応しているものを/で区切って返信)、対応している色深度(24、30、36のうち対応しているものを/で区切って返信)の順で返信		
^{*2} 音声に対応していないシンク機器 : [AUDIO NOT SUPPORT]と返信 音声に対応しているシンク機器 : [LINEAR PCM]と返信し、続けて対応しているサンプリング周波数(32、44.1、48、88.2、96、176.4、192のうち対応しているものを/で区切って返信)、ビット長(16、20、24のうち対応しているものを/で区切って返信)、チャンネル数(1 ~ 8のいずれか)、圧縮音声(対応していれば[COMPRESSED AUDIO SUPPORT])の順で返信		
取得例		
@GES,1,1,1,0<CR><LF> @GES,1,1,1,0,NJR-L31UC-R,1920x1080 148.50MHz,DVI,AUDIO NOT SUPPORT<CR><LF>		OUT に接続されたシンク機器の EDID 情報を取得 ・ シンク機器名 : NJR-L31UC-R ・ 推奨解像度 : 1920x1080 ・ ドットクロック : 148.50 MHz ・ HDMI : 非対応 ・ 音声 : 非対応

@GHC		内部状態チェック
取得	送信	@GHC,device,ch,port<CR><LF>
	返信	@GHC,device,ch,port,voltage,temp<CR><LF>
device: デバイス 1 = NJR-L21UC-T 2 = NJR-L31UC-R		
ch: チャンネル 1 を入力してください		
port: ポート 1 を入力してください		
voltage: 本体内部の電源電圧状態 0 = 正常 1 = 異常		
temp: 本体内部の温度状態 0 = 正常 1 = 異常		
取得例		
@GHC<CR><LF>		内部状態チェックの結果を取得
@GHC,1,0<CR><LF>		<ul style="list-style-type: none"> ・ 本体内部の電源電圧状態 : 異常 ・ 本体内部の温度状態 : 正常

@GIV		バージョン情報
取得	送信	@GIV,device,ch,port<CR><LF>
	返信	@GIV,device,ch,port,id,ver<CR><LF>
device: デバイス 1 = NJR-L21UC-T 2 = NJR-L31UC-R		
ch: チャンネル 1 を入力してください		
port: ポート 1 を入力してください		
id: 製品型番		
ver: ファームウェアバージョン		
取得例		
@GIV,1,1,1<CR><LF>		製品の情報を取得
@GIV,1,1,1,NJR-L21UC-T,01.00.00<CR><LF>		<ul style="list-style-type: none"> ・ 製品型番 : NJR-L21UC-T ・ ファームウェアバージョン : 01.00.00

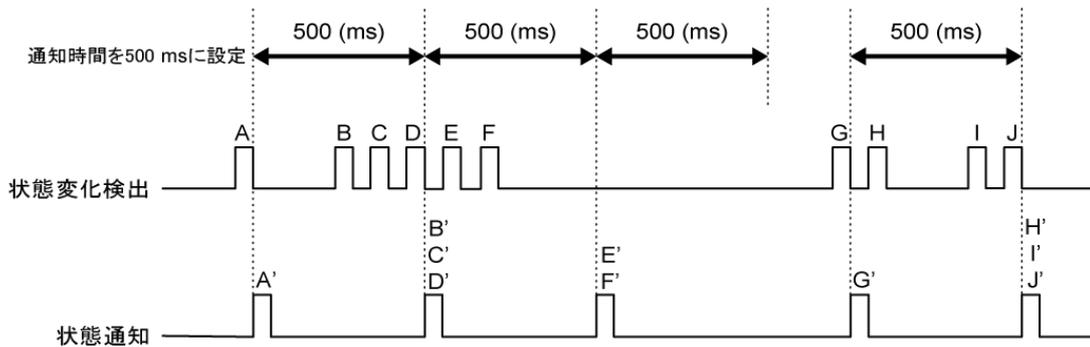
状態通知

本機の入出力や内部状態の変化を LAN 通信(UDP)で外部機器に通知します。

状態通知を有効にするには、“@SPH 状態通知時間 (P.32)”コマンドで通知時間*を[0](OFF)以外に設定してください。

*通知時間とは、本機から外部機器に状態を通知してから次に状態を通知するまでの時間です。

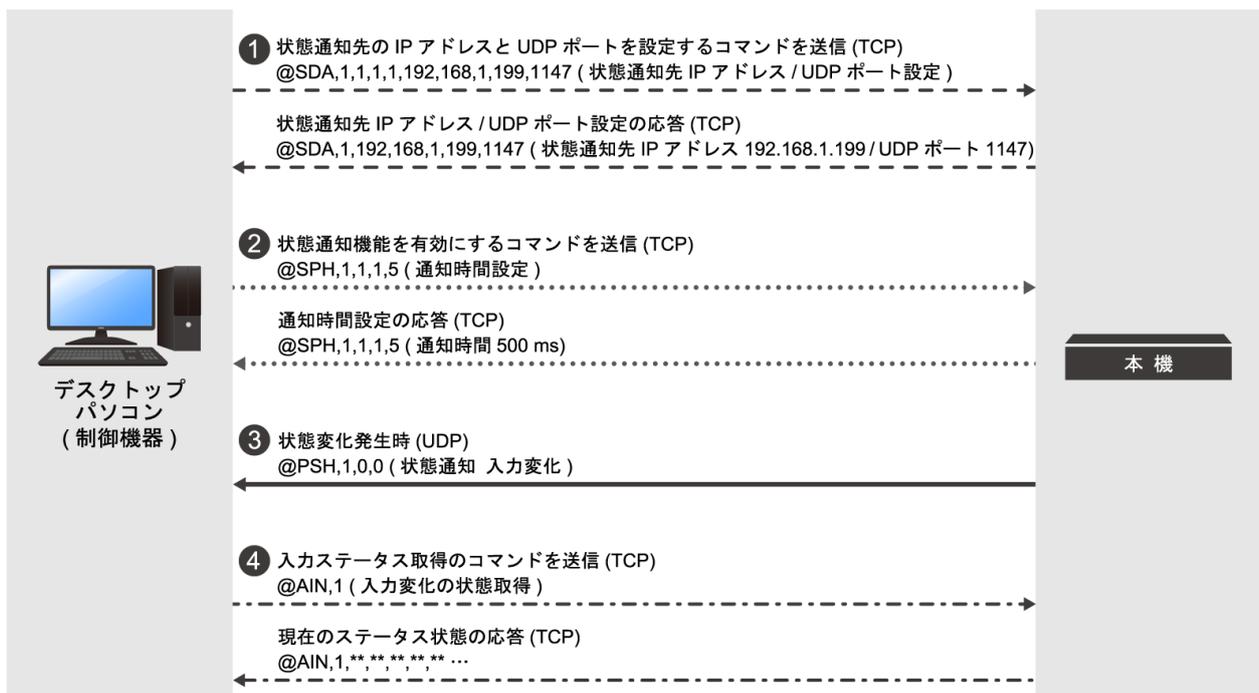
状態変化が検出されず通知時間を経過した場合は、次の状態変化を検出した直後に状態通知を送信します。



■ 状態通知機能の動作例

1. “@GDA@SDA 状態通知先 IP アドレス/UDP ポート番号 (P.31)”コマンドで通知先を設定します。
2. “@SPH 状態通知時間 (P.32)”コマンドで通知時間を設定し、状態通知を有効にします。
3. 入出力や内部状態に変化が発生すると、本機から状態通知先の IP アドレスに UDP プロトコルで “@PSH 状態変化の通知 (P.33)”が送信されます。
4. 状態変化が通知された入力信号、出力信号、アラームの状態を“@AIN 入力信号状態 (コネクターごと) (P.34)”、“@AOT 出力信号状態 (コネクターごと) (P.36)”、“@GAA アラーム状態 (P.38)”を使用し取得します。

下図は、本機の入力信号状態が変化した場合の動作例です。



@GDA/@SDA		状態通知先 IP アドレス/UDP ポート番号
取得	送信	@GDA,device,ch,port,reserve<CR><LF>
	返信	@GDA,device,ch,port,reserve,unit_1,unit_2,unit_3,unit_4,port<CR><LF>
設定	送信	@SDA,device,ch,port,reserve,unit_1,unit_2,unit_3,unit_4,port<CR><LF>
device: デバイス 1 = NJR-L21UC-T 2 = NJR-L31UC-R		
ch: チャンネル 1 を入力してください		
port: ポート 1 を入力してください		
reserve: 1 を入力してください		
unit_1 ~ unit_4 = IP アドレス上位 ~ IP アドレス下位 0 ~ 255 192.168.1.200		
port: UDP ポート番号 1 ~ 65535 1147		
取得例		
@GDA,1,1,1,1<CR><LF>		状態通知先の IP アドレス/UDP ポート番号を取得 ・ IP アドレス : 192.168.1.200 ・ UDP ポート番号 : 1147
@GDA,1,1,1,1,192,168,1,200,1147<CR><LF>		
設定例		
@SDA,1,1,1,1,192,168,1,201,1148<CR><LF>		状態通知先の IP アドレスを 192.168.1.201、UDP ポート番号を 1148 に設定
備考: 状態通知機能が有効な場合("@GPH/@SPH 状態通知時間 (P.32)"を[0](OFF)以外に設定した場合) は、本コマンドは設定できずエラーとなります。		

@GPH/@SPH		状態通知時間																																					
取得	送信	@GPH,device,ch,port<CR><LF>																																					
	返信	@GPH,device,ch,port,time,save<CR><LF>																																					
設定	送信	@SPH,device,ch,port,time(,save)<CR><LF>																																					
device: デバイス 1 = NJR-L21UC-T 2 = NJR-L31UC-R																																							
ch: チャンネル 1 を入力してください																																							
port: ポート 1 を入力してください																																							
time: 状態通知時間 0 = OFF 1 ~ 50 = 100 ms ~ 5000 ms																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>time</th> <th>ON/OFF</th> <th>通知時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>OFF</td><td>—</td></tr> <tr><td>1</td><td>ON</td><td>100 ms</td></tr> <tr><td>2</td><td>ON</td><td>200 ms</td></tr> <tr><td>3</td><td>ON</td><td>300 ms</td></tr> <tr><td>4</td><td>ON</td><td>400 ms</td></tr> <tr><td>5</td><td>ON</td><td>500 ms</td></tr> <tr><td>6</td><td>ON</td><td>600 ms</td></tr> <tr><td>7</td><td>ON</td><td>700 ms</td></tr> <tr><td>8</td><td>ON</td><td>800 ms</td></tr> <tr><td>9</td><td>ON</td><td>900 ms</td></tr> <tr><td>10</td><td>ON</td><td>1000 ms</td></tr> </tbody> </table>			time	ON/OFF	通知時間	0	OFF	—	1	ON	100 ms	2	ON	200 ms	3	ON	300 ms	4	ON	400 ms	5	ON	500 ms	6	ON	600 ms	7	ON	700 ms	8	ON	800 ms	9	ON	900 ms	10	ON	1000 ms	~
time	ON/OFF	通知時間																																					
0	OFF	—																																					
1	ON	100 ms																																					
2	ON	200 ms																																					
3	ON	300 ms																																					
4	ON	400 ms																																					
5	ON	500 ms																																					
6	ON	600 ms																																					
7	ON	700 ms																																					
8	ON	800 ms																																					
9	ON	900 ms																																					
10	ON	1000 ms																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>time</th> <th>ON/OFF</th> <th>通知時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>40</td><td>ON</td><td>4000 ms</td></tr> <tr><td>41</td><td>ON</td><td>4100 ms</td></tr> <tr><td>42</td><td>ON</td><td>4200 ms</td></tr> <tr><td>43</td><td>ON</td><td>4300 ms</td></tr> <tr><td>44</td><td>ON</td><td>4400 ms</td></tr> <tr><td>45</td><td>ON</td><td>4500 ms</td></tr> <tr><td>46</td><td>ON</td><td>4600 ms</td></tr> <tr><td>47</td><td>ON</td><td>4700 ms</td></tr> <tr><td>48</td><td>ON</td><td>4800 ms</td></tr> <tr><td>49</td><td>ON</td><td>4900 ms</td></tr> <tr><td>50</td><td>ON</td><td>5000 ms</td></tr> </tbody> </table>			time	ON/OFF	通知時間	40	ON	4000 ms	41	ON	4100 ms	42	ON	4200 ms	43	ON	4300 ms	44	ON	4400 ms	45	ON	4500 ms	46	ON	4600 ms	47	ON	4700 ms	48	ON	4800 ms	49	ON	4900 ms	50	ON	5000 ms	
time	ON/OFF	通知時間																																					
40	ON	4000 ms																																					
41	ON	4100 ms																																					
42	ON	4200 ms																																					
43	ON	4300 ms																																					
44	ON	4400 ms																																					
45	ON	4500 ms																																					
46	ON	4600 ms																																					
47	ON	4700 ms																																					
48	ON	4800 ms																																					
49	ON	4900 ms																																					
50	ON	5000 ms																																					
save: 設定の保存 0 = 保存しない (次回起動時に状態通知時間を[0](OFF)に初期化) 1 = 保存する 省略した場合、設定を保存しない																																							
取得例																																							
@GPH,1,1,1<CR><LF>		状態通知時間を取得																																					
@GPH,1,1,1,5,1<CR><LF>		<ul style="list-style-type: none"> ・ 状態通知時間 : 500 ms ・ 設定の保存 : 保存する 																																					
設定例																																							
@SPH,1,1,1,50,1<CR><LF>		状態通知時間を 5000 ms に設定し、設定を保存																																					

@PSH		状態変化の通知						
取得	通知	@PSH,in,out,alarm<CR><LF>						
in: 入力状態変化								
0 = 変化なし 1 ~ FF = 変化あり								
bit	7	6	5	4	3	2	1	0
in						IN3	IN2	IN1
状態変化を検知したコネクタのビットが1になり、16進数で表示								
1: IN1 が変化								
3: IN1 と IN2 が変化								
out: 出力状態変化								
0 = 変化なし 1 ~ FF = 変化あり								
bit	7	6	5	4	3	2	1	0
out								OUT
状態変化を検知したコネクタのビットが1になり、16進数で表示								
1: OUT が変化								
alarm: アラーム状態変化								
0 = 変化なし 1 = 変化あり								
取得例								
@PSH,1,0,0<CR><LF>					本機の状態変化情報を取得			
					<ul style="list-style-type: none"> ・ 入力状態変化 : IN1 ・ 出力状態変化 : 変化なし ・ アラーム状態変化 : 変化なし 			
備考: 状態通知機能が有効な場合("@GPH/@SPH 状態通知時間 (P.32)"を[0](OFF)以外に設定した場合)のみ本コマンドが送信されます。								

@AIN		入力信号状態 (コネクターごと)
取得	送信	@AIN,in<CR><LF>
	返信	@AIN,status_1,status_2,status_3,status_4,status_5,status_6,status_7,status_8, status_9,status_10,status_11,status_12,status_13,status_14,status_15,status_16, status_17,status_18,status_19<CR><LF>
in: 取得コネクター 1 ~ 3 = IN1 ~ IN3		
status_1: 入力コネクター 1 ~ 3 = IN1 ~ IN3		
status_2: 製品型番		
status_3: ファームウェアバージョン		
status_4: 有効データ数 = 15 (固定)		
status_5: 1 (固定)		
status_6: 入力映像の水平解像度 0 = 入力信号なし 1920 = 1920 ピクセル		
status_7: 入力映像の垂直解像度 0 = 入力信号なし 1080 = 1080 ライン		
status_8: 入力映像の垂直同期周波数 0 = 入力信号なし 59.94 = 59.94 Hz		
status_9: 入力映像の走査方式 0 = 入力信号なし 1 = プログレッシブ方式 2 = インターレース方式		
status_10: 入力映像の HDMI/DVI モード 0 = 入力信号なし 1 = DVI 2 = HDMI		
status_11: 入力映像の映像信号フォーマット 0 = 入力信号なし 1 = RGB 2 = YCbCr 4:2:2 3 = YCbCr 4:4:4 4 = YCbCr 4:2:0 255 = 不明		
status_12: 入力映像のカラーレンジ 0 = 入力信号なし 1 = リミテッドレンジ 2 = フルレンジ		
status_13: 入力映像の色深度 0 = 入力信号なし 1 = 24bit/pixel (8bit/component) 2 = 30bit/pixel (10bit/component) 3 = 36bit/pixel (12bit/component)		
status_14: DDC 5 V 信号入力 0 = 信号なし 1 = 信号あり		
status_15: HDCP 入力状態 0 = 入力信号なし 1 = HDCP なし 2 = HDCP 1.4 3 = HDCP 2.2 Type 0 4 = HDCP 2.2 Type 1		
status_16: 入力音声のフォーマット 0 = 入力信号なし 1 = リニア PCM 2 = 圧縮音声		
status_17: 入力音声のサンプリング周波数 0 = 入力信号なし 1 = 22.05 kHz 2 = 24 kHz 3 = 32 kHz 4 = 44.1 kHz 5 = 48 kHz 6 = 88.2 kHz 7 = 96 kHz 8 = 176.4 kHz 9 = 192 kHz 10 = 768 kHz 11 = 64 kHz 12 = 128 kHz 255 = 不明		
status_18: 入力音声のビット長 0 = 入力信号なし 1 = 16 bit 2 = 17 bit 3 = 18 bit 4 = 19 bit 5 = 20 bit 6 = 21 bit 7 = 22 bit 8 = 23 bit 9 = 24 bit 255 = 不明		
status_19: 入力音声の HBR モード 0 = 入力信号なし 1 = HBR 以外のモード (リニア PCM、その他の圧縮音声) 2 = HBR モード		

@AIN	入力信号状態 (コネクターごと) (つづき)
取得例	
@AIN,1<CR><LF> @AIN,1,NJR-L21UC-T,01.00.00, 15,1,1920,1080,59.94,1,2,1,2,1,1,2, 1,5,9,1<CR><LF>	IN1 の入力信号状態を取得 <ul style="list-style-type: none"> ・ 取得コネクター : IN1 ・ 製品型番 : NJR-L21UC-T ・ ファームウェアバージョン : 01.00.00 ・ 有効データ数 : 15 ・ 1 (固定) ・ 入力映像の水平解像度 : 1920 ピクセル ・ 入力映像の垂直解像度 : 1080 ライン ・ 入力映像の垂直同期周波数 : 59.94 Hz ・ 入力映像の走査方式 : プログレッシブ方式 ・ 入力映像の HDMI/DVI モード : HDMI ・ 入力映像の映像信号フォーマット : RGB ・ 入力映像のカラーレンジ : フルレンジ ・ 入力映像の色深度 : 24bit/pixel (8bit/component) ・ DDC 5 V 信号入力 : 信号あり ・ HDCP 入力状態 : HDCP 1.4 ・ 入力音声のフォーマット : リニア PCM ・ 入力音声のサンプリング周波数 : 48 kHz ・ 入力音声のビット長 : 24 bit ・ 入力音声の HBR モード : HBR 以外のモード

@AOT		出力信号状態 (コネクターごと)
取得	送信	@AOT,out<CR><LF>
	返信	@AOT,status_1,status_2,status_3,status_4,status_5,status_6,status_7,status_8, status_9,status_10,status_11,status_12,status_13,status_14,status_15,status_16, status_17,status_18,status_19,status_20,status_21,status_22,status_23,status_24, status_25<CR><LF>
out: 取得コネクター 1 = OUT		
status_1: 出力コネクター 1 = OUT		
status_2: 製品型番		
status_3: ファームウェアバージョン		
status_4: 有効データ数 = 21 (固定)		
status_5: 1 (固定)		
status_6: 選択中の入力チャンネル 0 = OFF 1 ~ 3 = IN1 ~ IN3		
status_7: 出力映像の水平解像度 0 = 出力信号なし 1920 = 1920 ピクセル		
status_8: 出力映像の垂直解像度 0 = 出力信号なし 1080 = 1080 ライン		
status_9: 出力映像の垂直同期周波数 0 = 出力信号なし 59.94 = 59.94 Hz		
status_10: 出力映像の走査方式 0 = 出力信号なし 1 = プログレッシブ方式 2 = インターレース方式		
status_11: 出力映像の HDMI/DVI モード 0 = 出力信号なし 1 = DVI 2 = HDMI		
status_12: 出力映像の映像信号フォーマット 0 = 出力信号なし 1 = RGB 2 = YCbCr 4:2:2 3 = YCbCr 4:4:4 4 = YCbCr 4:2:0		
status_13: 出力映像のカラーレンジ 0 = 出力信号なし 1 = リミテッドレンジ 2 = フルレンジ		
status_14: 出力映像の色深度 0 = 出力信号なし 1 = 24bit/pixel (8bit/component) 2 = 30bit/pixel (10bit/component) 3 = 36bit/pixel (12bit/component)		
status_15: ホットプラグ検出状態 0 = ホットプラグ検出なし 1 = ホットプラグ検出あり		
status_16: HDCP 認証状態 0 = HDCP 認証なし 1 = HDCP 認証中 2 = HDCP 認証中 3 = HDCP 認証中 4 = HDCP 認証正常終了 5 = HDCP 認証異常終了		
status_17: HDCP 出力状態 0 = HDCP 出力なし 1 = HDCP 1.4 2 = HDCP 2.2 Type 0 3 = HDCP 2.2 Type 1		
status_18: 出力音声のフォーマット 0 = 出力信号なし 1 = リニア PCM 2 = 圧縮音声		
status_19: EDID 読み込み状態 0 = シンク機器未接続 1 = 読み込み失敗 2 = 読み込み成功 255 = 取得不可		
status_20: シンク機器の HDMI/DVI 対応状態 0 = シンク機器未接続 1 = DVI 2 = HDMI (リニア PCM 対応) 3 = HDMI (圧縮音声対応) 255 = 取得不可		

@AOT		出力信号状態 (コネクターごと) (つづき)						
status_21: シンク機器の映像信号フォーマット対応状態								
bit	7	6	5	4	3	2	1	0
Color	取得 不可	-	-	-	YCbCr 4:2:0	YCbCr 4:4:4	YCbCr 4:2:2	RGB
<ul style="list-style-type: none"> ・ シンク機器が対応している映像信号フォーマットのビットが1になり、10進数で表示 ・ [0] : シンク機器未接続 ・ [128] : 取得不可 								
status_22: シンク機器の色深度対応状態								
0 = シンク機器未接続 1 = 24bit/pixel (8bit/component) 2 = 30bit/pixel (10bit/component) 3 = 36bit/pixel (12bit/component) 255 = 取得不可								
status_23: シンク機器の HDCP 対応状態								
0 = シンク機器未接続 1 = HDCP 非対応 2 = HDCP 1.4 対応 3 = HDCP 2.2 対応 255 = 取得不可								
status_24: シンク機器の SCDC 対応状態								
0 = シンク機器未接続 1 = SCDC 非対応 2 = SCDC 対応 255 = 取得不可								
status_25: シンク機器の HDR 対応状態								
0 = シンク機器未接続 1 = HDR 非対応 2 = HDR 対応 255 = 取得不可								
取得例								
@AOT,1,<CR><LF>		OUT の出力信号状態を取得						
@AOT,1,NJR-L21UC-T,		・ 取得コネクター : OUT						
01.00.00,21,1,1,1920,		・ 製品型番 : NJR-L21UC-T						
1080,59.94,1,2,1,2,1,1,		・ ファームウェアバージョン : 01.00.00						
4,1,1,2,2,7,1,2,2,2		・ 有効データ数 : 21						
<CR><LF>		・ 1 (固定)						
		・ 選択中の入力チャンネル : IN1						
		・ 出力映像の水平解像度 : 1920 ピクセル						
		・ 出力映像の垂直解像度 : 1080 ライン						
		・ 出力映像の垂直同期周波数 : 59.94 Hz						
		・ 出力映像の走査方式 : プログレッシブ方式						
		・ 出力映像の HDMI/DVI モード : HDMI						
		・ 出力映像の映像信号フォーマット : RGB						
		・ 出力映像のカラーレンジ : フルレンジ						
		・ 出力映像の色深度 : 24bit/pixel (8bit/component)						
		・ ホットプラグ検出状態 : ホットプラグ検出あり						
		・ HDCP 認証状態 : HDCP 認証正常終了						
		・ HDCP 出力状態 : HDCP 1.4						
		・ 出力音声のフォーマット : リニア PCM						
		・ EDID 読み込み状態 : 読み込み成功						
		・ シンク機器の HDMI/DVI 対応状態 : HDMI (リニア PCM 対応)						
		・ シンク機器の映像信号フォーマット対応状態 : RGB、YCbCr 4:4:4、YCbCr 4:2:2 対応						
		・ シンク機器の色深度対応状態 : 24bit/pixel (8bit/component)						
		・ シンク機器の HDCP 対応状態 : HDCP 1.4 対応						
		・ シンク機器の SCDC 対応状態 : SCDC 対応						
		・ シンク機器の HDR 対応状態 : HDR 対応						

@GAA		アラーム状態
取得	送信	@GAA<CR><LF>
	返信	@GAA,status_1,status_2,status_3,status_4,status_5<CR><LF>
status_1: 製品型番		
status_2: ファームウェアバージョン		
status_3: 有効データ数 = 2 (固定)		
status_4: 電源電圧状態 0 = 異常なし 1 = 異常あり		
status_5: 温度状態 0 = 異常なし 1 = 異常あり		
取得例		
@GAA<CR><LF>		アラーム状態を取得
@GAA,NJR-L21UC-T,01.00.00,2,0,0<CR><LF>		<ul style="list-style-type: none"> ・ 製品型番 : NJR-L21UC-T ・ ファームウェアバージョン : 01.00.00 ・ 有効データ数 : 2 ・ 電源電圧状態 : 異常なし ・ 温度状態 : 異常なし

HDMI・USB-C エンコーダー

NJR-L21UC-T/L31UC-R

コマンドガイド



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