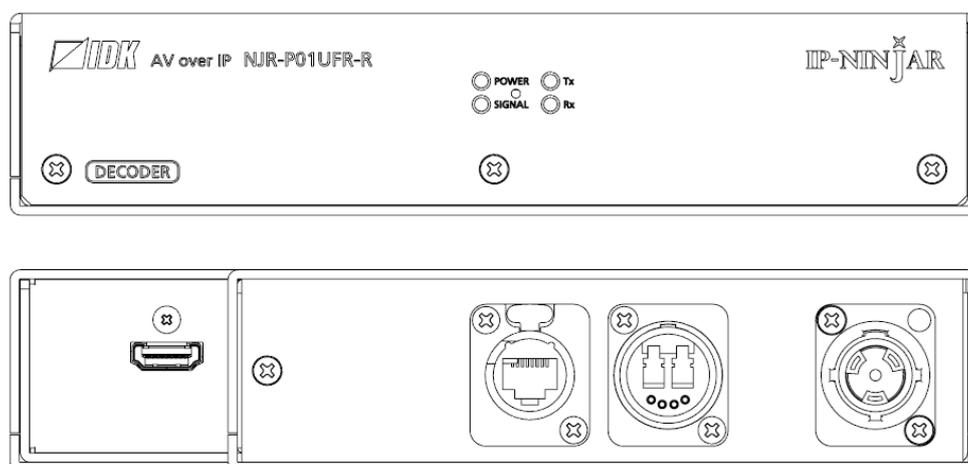


## HDMI デコーダ

# NJR-P01UFR-R

<コマンドガイド>

取扱説明書 Ver.1.0.0



- 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

- 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。
- 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や通信コマンドなどが、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、「ユーザズガイド」と「コマンドガイド (本書)」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.5) をご参照ください。

## 目次

1	本書の読み方.....	5
2	本書の概要.....	5
3	通信の設定と仕様.....	6
3.1	LAN 通信.....	6
3.1.1	LAN 通信のための設定手順.....	6
3.1.2	LAN コネクタ仕様.....	8
3.1.3	LAN 通信仕様.....	8
3.2	NJR-CTB からの外部制御.....	9
3.3	LAN ケーブルの接続について.....	9
4	コマンド.....	10
4.1	コマンド概要.....	10
4.2	コマンド一覧.....	11
4.3	コマンドの使用制限.....	12
4.4	パラメータの入力フォーマット.....	13
4.5	コマンド詳細.....	14
4.5.1	エラーステータス.....	14
4.5.2	基本設定.....	15
4.5.2.1	出力設定.....	15
4.5.2.2	音声設定.....	18
4.5.2.3	LAN 設定.....	20
4.5.2.4	その他設定.....	22
4.5.2.5	インフォメーション.....	23

## 1 本書の読み方

---

本書は、IP-NINJAR 製品である HDMI デコーダの「NJR-P01UFR-R」（以下、「本機」とする）の LAN 通信を使ったコマンド制御方法について説明した取扱説明書です。

システムの構築において、他の IP-NINJAR 製品と接続するときは、該当する製品の取扱説明書をご参照ください。

## 2 本書の概要

---

本書は、LAN 通信を使って、コマンドにより本機を制御する方法について説明します。

- 通信コマンドを使ってできること
  - ・出力の設定
  - ・音声の設定
  - ・インフォメーションの表示など

## 3 通信の設定と仕様

### 3.1 LAN 通信

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を LAN ケーブルで接続し、IP-NINJAR Configurator (IP-NINJAR 専用設定ソフトウェア) を使って、本機の制御や状態の取得をしてください。

IP-NINJAR Configurator からの操作は、別冊の「**IP-NINJAR Configurator 取扱説明書**」をご覧ください。

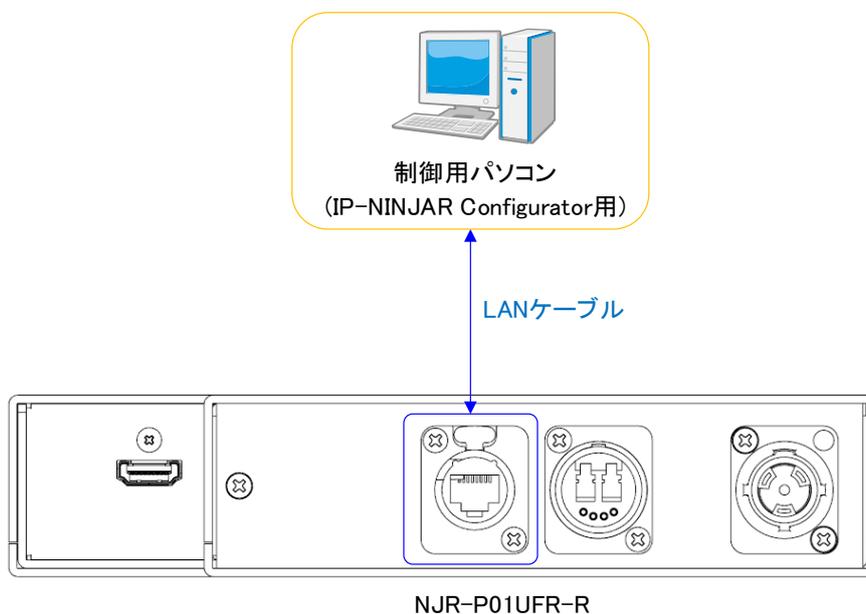
IP-NINJAR Configurator の入手方法については、弊社の本社営業部または各営業所までお問い合わせください。

**【注意】** 本機を LAN 通信により制御する場合、ターミナルソフトは使用できません。

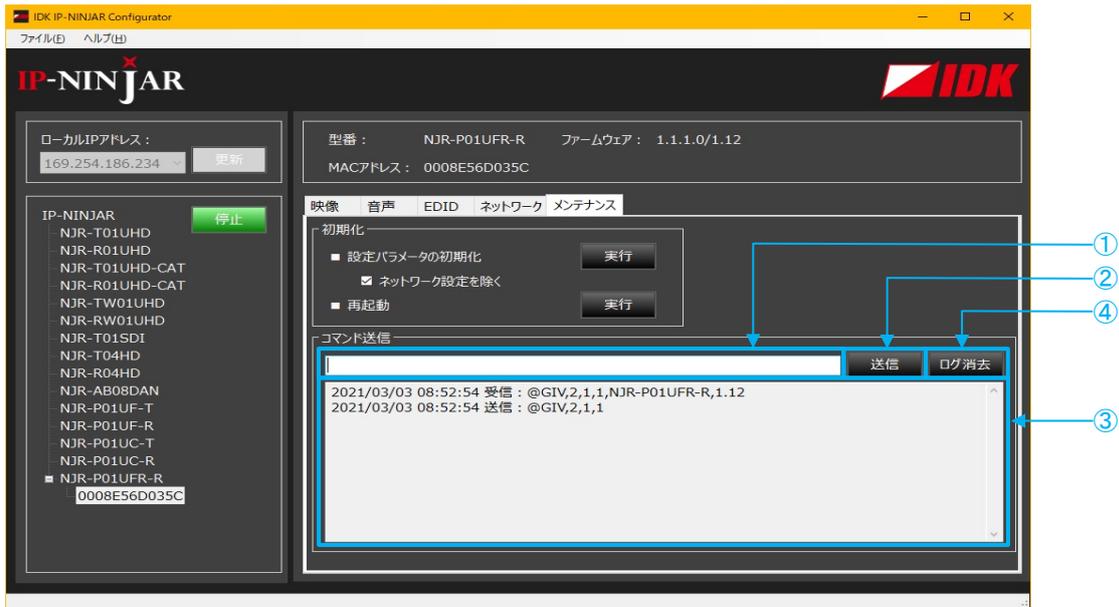
#### 3.1.1 LAN 通信のための設定手順

次の手順に従い、本機とパソコンなどの制御機器との LAN 通信設定をしてください。

- 手順(1) 制御機器と本機を LAN ケーブルで接続します。
- 手順(2) 制御機器で IP-NINJAR Configurator を起動します。
- 手順(3) IP-NINJAR Configurator のメンテナンス画面からコマンドを入力し、通信コマンドを送信します。通信コマンドを使うことで、本機の制御や状態の取得ができます。



**【図 3.1】** LAN ケーブルの接続



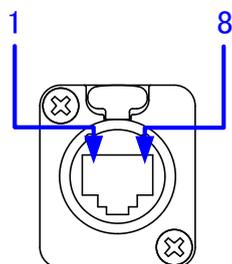
- ① 送信するコマンドを入力します。
- ② NJR-P01UFR-Rにコマンドを送信します。
- ③ コマンド送受信のログを表示します。
- ④ コマンド送受信のログを消去します。

[図 3.2] メンテナンス画面からのコマンド入力

### 3.1.2 LAN コネクタ仕様

LAN 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・切換を自動的に行なう 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。



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 3.3] LAN コネクタ仕様

### 3.1.3 LAN 通信仕様

LAN 通信仕様は次のとおりです。

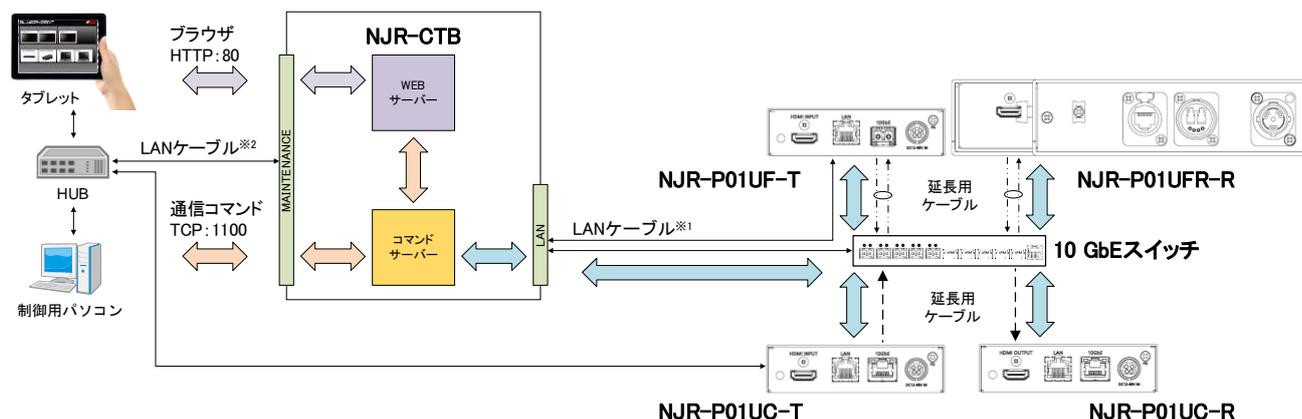
[表 3.1] LAN 通信仕様

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	UDP

## 3.2 NJR-CTB からの外部制御

本機は NJR-CTB からの外部制御が可能です。パソコンなどの制御機器と NJR-CTB を LAN ケーブルで接続し、通信コマンドを使って、本機の制御や状態の取得をしてください。

NJR-CTB からの外部制御については、別冊の「NJR-CTB 取扱説明書 <コマンドガイド>」をご覧ください。



※1 NJR-CTBのLANコネクタは、NJR-P01UF/C-T/R、NJR-P01UFR-RのLANコネクタまたは10 GbEスイッチのいずれかに接続します。

※2 制御用パソコンは、NJR-CTBのMAINTENANCEコネクタまたはNJR-P01UF/C-T/R、NJR-P01UFR-RのLANコネクタのいずれかに接続します。

[図 3.4] NJR-CTB との接続

## 3.3 LAN ケーブルの接続について

本機および NJR-CTB に LAN ケーブルを接続するときは、ループ (本機、IP-NINJAR シリーズおよび NJR-CTB 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。

本機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などに注意して、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、ネットワーク設定など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。

## 4 コマンド

---

### 4.1 コマンド概要

---

コマンドは各コマンドを識別する@ (16 進表記の 40) の後に 3 文字または 4 文字の半角英字 (大文字、小文字) と、それに続くパラメータ (半角数字) からなります。(コマンドによっては複数のパラメータを指定可能なものがあります。)

コマンドの最後にデリミタを送信することにより処理を実行します。

例 : @SDM,2,1,1,4 ↵

「,」は、コマンドとパラメータおよびパラメータ間の区切り文字で、カンマ (16 進表記の 2C) を表します。

↵は、デリミタ CR LF (復帰+改行, 16 進表記の 0D と 0A) を表します。

#### ■ エラーがある場合

未定義のコマンドやパラメータに誤りがある場合はエラーコマンドを返します。

例 : @SDM,2 ↵

@ERR,1 ↵

## 4.2 コマンド一覧

### ■ エラーステータス

コマンド	機能	詳細ページ
@ERR	エラーステータス	14

### ■ 出力設定

コマンド	機能	詳細ページ
@GDM / @SDM	出力モード	15
@GEN / @SEN	HDCP 出力	16
@GHM / @SHM	ホットプラグ オフ マスク	17

### ■ 音声設定

コマンド	機能	詳細ページ
@GAM / @SAM	デジタル音声出力のミュート	18
@GAAS / @SAAS	出力音声	19

### ■ LAN 設定

コマンド	機能	詳細ページ
@GIP / @SIP	LAN 設定	20
@GMC	MAC アドレス	21

### ■ その他設定

コマンド	機能	詳細ページ
@CLRC	設定の初期化	22
@RBTC	再起動	22

### ■ インフォメーション

コマンド	機能	詳細ページ
@GSS	入出力ステータス	23
@GES	モニタ EDID 情報	25
@GIV	バージョン情報	26

### 4.3 コマンドの使用制限

設定手段によって、一部のコマンドに制限があります。

[表 4.1] 設定手段に対するコマンドの制限

コマンド	設定手段	
	NJR-P01UFR-R	NJR-CTB
	LAN (IP-NINJAR Configurator)	LAN
出力設定		
@GDM / @SDM	○	◎
@GEN / @SEN	○	◎
@GHM / @SHM	○	◎
音声設定		
@GAM / @SAM	○	◎
@GAAS / @SAAS	●	◎
LAN 設定		
@GIP / @SIP	●	◎
@GMC	●	◎
その他設定		
@CLRC	●	◎
@RBTC	●	◎
インフォメーション		
@GSS	○	◎
@GES	○	◎
@GIV	○	◎

【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、

## 4.4 パラメータの入力フォーマット

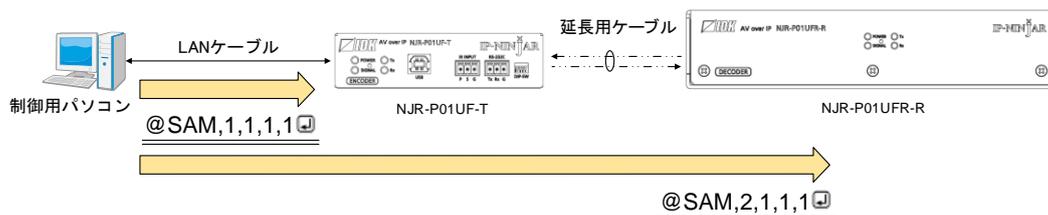
各設定手段におけるパラメータの入力フォーマットは共通です。

ただし、LAN コネクタから IP-NINJAR Configurator (IP-NINJAR 専用設定ソフトウェア) を用いてコマンドを入力する場合は、「チャンネル」の指定は“1”固定になります。

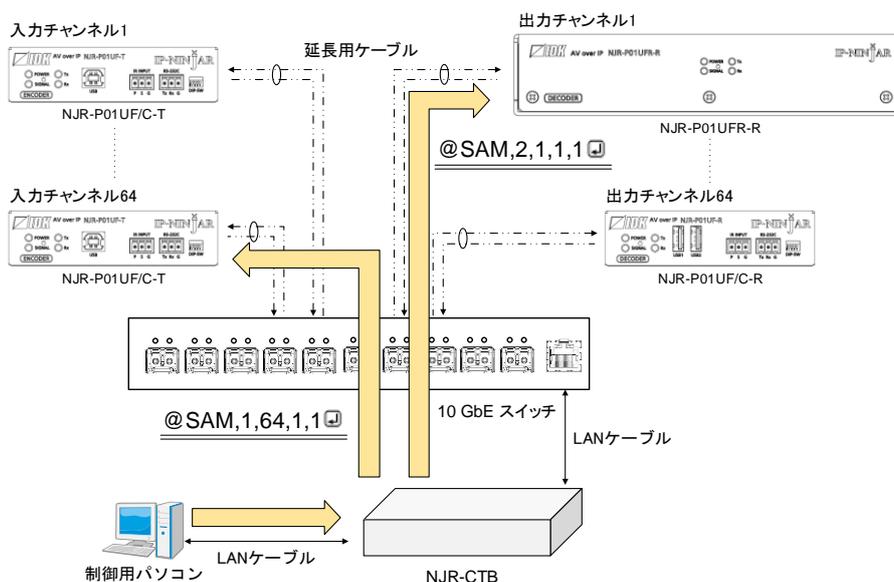
NJR-CTB からコマンドを入力する場合は、ネットワークスイッチを介して接続された複数の IP-NINJAR 製品を制御できるため、任意の「チャンネル」を指定します。また、一部のコマンドを除き「コネクタ」の指定は“1”固定です。

例：デジタル音声出力のミュート設定コマンド

書式	@SAM, device, ch, port, mute
パラメータ	device : 機種種別 “2” 固定です。
	ch : チャンネル 1 ~ 512 = チャンネル 1 ~ チャンネル 512 本機の LAN 通信を使った IP-NINJAR Configurator (IP-NINJAR 専用設定ソフトウェア) からコマンドを入力する場合、“1” 固定です。
	port : コネクタ “1” 固定です。
	mute : 音声ミュート 0 = ミュート OFF ※初期値, 1 = ミュート ON



[図 4.1] IP-NINJAR Configurator からのコマンド入力



[図 4.2] NJR-CTB からのコマンド入力

## 4.5 コマンド詳細

---

### 4.5.1 エラーステータス

---

@ERR	エラーステータス	
書式	返り値のみ	
返り値	@ERR, error 	
パラメータ	error : エラーステータス 1 = パラメータの書式、値にエラーがあります。 2 = 未定義のコマンドまたはコマンドの書式に誤りがあります。 3 = 現在使用できないコマンドです。 99 = その他のエラーがあります。	
実行例	@GAM  @ERR,1 	@GAM コマンド送信。 パラメータエラー
備考	—	

## 4.5.2 基本設定

### 4.5.2.1 出力設定

@GDM / @SDM	出力モード	
機能	取得	設定
書式	@GDM, device, ch, reserved <input type="checkbox"/>	@SDM, device, ch, port, mode <input type="checkbox"/>
返り値	@GDM, device, ch, reserved, mode <input type="checkbox"/>	@SDM, device, ch, port, mode <input type="checkbox"/>
パラメータ	device : 機種種別 “2” 固定です。	
	ch : チャンネル 1 ~ 512 = チャンネル 1 ~ チャンネル 512 本機の LAN 通信を使った IP-NINJAR Configurator (IP-NINJAR 専用設定ソフトウェア) からコマンドを入力する場合、“1” 固定です。	
	reserved : 予約 “1” 固定です。	
	port : 出力コネクタ “1” 固定です。	
	mode : 出力モード 0 = AUTO ※初期値, 1 = DVI 出力, 2 = RGB 出力, 3 = YCbCr4:2:2 出力, 4 = YCbCr4:4:4 出力, 5 = YCbCr4:2:0 出力	
実行例	@GDM,2,1,1 <input type="checkbox"/>	チャンネル 1 の HDMI 出力コネクタの出力モードを取得。
	@GDM,2,1,1,0 <input type="checkbox"/>	AUTO 出力
	@SDM,2,1,1,4 <input type="checkbox"/>	チャンネル 1 の HDMI 出力コネクタの出力モードを YCbCr4:4:4 出力に設定。
	@SDM,2,1,1,4 <input type="checkbox"/>	正常終了
備考	—	

@GEN / @SEN	HDCP 出力	
機能	取得	設定
書式	@GEN, device, ch, reserved <input type="checkbox"/>	@SEN, device, ch, port, hdcp <input type="checkbox"/>
返り値	@GEN, device, ch, reserved, hdcp <input type="checkbox"/>	@SEN, device, ch, port, hdcp <input type="checkbox"/>
パラメータ	device : 機種種別 “2” 固定です。	
	ch : チャンネル 1 ~ 512 = チャンネル 1 ~ チャンネル 512 本機の LAN 通信を使った IP-NINJAR Configurator (IP-NINJAR 専用設定ソフトウェア) からコマンドを入力する場合、“1” 固定です。	
	reserved : 予約 “1” 固定です。	
	port : 出力コネクタ “1” 固定です。	
	hdcp : HDCP 出力 1 = ALWAYS ※初期値, 2 = HDCP INPUT ONLY, 3 = HDCP 2.2	
実行例	@GEN,2,1,1 <input type="checkbox"/>	チャンネル 1 の HDCP 出力を取得。
	@GEN,2,1,1,1 <input type="checkbox"/>	ALWAYS
	@SEN,2,1,1,2 <input type="checkbox"/>	チャンネル 1 の HDCP 出力を HDCP INPUT ONLY に設定。
	@SEN,2,1,1,2 <input type="checkbox"/>	正常終了
備考	-	

@GHM / @SHM	ホットプラグ オフ マスク	
機能	取得	設定
書式	@GHM, device, ch, reserved <input type="checkbox"/>	@SHM, device, ch, port, time <input type="checkbox"/>
返り値	@GHM, device, ch, reserved, time <input type="checkbox"/>	@SHM, device, ch, port, time <input type="checkbox"/>
パラメータ	<p>device : 機種種別 “2” 固定です。</p> <p>ch : チャンネル 1 ~ 512 = チャンネル 1 ~ チャンネル 512 本機の LAN 通信を使った IP-NINJAR Configurator (IP-NINJAR 専用設定ソフトウェア) からコマンドを入力する場合、“1” 固定です。</p> <p>reserved : 予約 “1” 固定です。</p> <p>port : 出力コネクタ “1” 固定です。</p> <p>time : マスク時間 0 = OFF (マスク処理なし) ※初期値, 2000 ~ 15000 = 2 秒 ~ 15 秒 1000 ms 単位で設定し、下 3 桁に 0 以外を指定した場合は切り捨てられます。 (例えば 2955 と指定すると、2000 ms に設定されます)</p>	
実行例	@GHM,2,1,1 <input type="checkbox"/>  @GHM,2,1,1,2000 <input type="checkbox"/>  @SHM,2,1,1,0 <input type="checkbox"/>  @SHM,2,1,1,0 <input type="checkbox"/>	チャンネル 1 のホットプラグ オフ マスク を取得。 マスク時間 2 秒。  チャンネル 1 のホットプラグ オフ マスク を OFF に設定 正常終了
備考	—	

## 4.5.2.2 音声設定

@GAM / @SAM	デジタル音声出力のミュート	
機能	取得	設定
書式	@GAM, device, ch, port ↵	@SAM, device, ch, port, mute ↵
返り値	@GAM, device, ch, port, mute ↵	@SAM, device, ch, port, mute ↵
パラメータ	device : 機種種別 “2” 固定です。 ch : チャンネル 1 ~ 512 = チャンネル 1 ~ チャンネル 512 本機の LAN 通信を使った IP-NINJAR Configurator (IP-NINJAR 専用設定ソフトウェア) からコマンドを入力する場合、“1” 固定です。 port : コネクタ “1” 固定です。 mute : 音声ミュート 0 = ミュート OFF ※初期値, 1 = ミュート ON	
実行例	@GAM,2,1,1 ↵ @GAM,2,1,1,0 ↵ @SAM,2,1,1,0 ↵ @SAM,2,1,1,0 ↵	チャンネル 1 の音声ミュートを取得。 ミュート OFF チャンネル 1 の音声ミュートを OFF に設定。 正常終了
備考	—	

@GAAS / @SAAS	出力音声	
機能	取得	設定
書式	@GAAS, device, ch, reserved_1 [↓]	@SAAS, device, ch, reserved_1, reserved_2, digital [↓]
返り値	@GAAS, device, ch, reserved_1, reserved_2, digital [↓]	@SAAS, device, ch, reserved_1, reserved_2, digital [↓]
パラメータ	device : 機種種別 “2” 固定です。	
	ch : チャンネル 1 ~ 512 = チャンネル 1 ~ チャンネル 512	
	reserved_1 : 予約 “1” 固定です。	
	reserved_2 : 予約 “0” 固定です。	
	digital : デジタル音声出力コネクタ 0 = アナログ入力音声, 1 = デジタル入力音声 ※初期値	
実行例	@GAAS,2,1,1 [↓] @GAAS,2,1,1,0,1 [↓]	チャンネル 1 の出力音声を取得。 デジタル音声出力コネクタからはデジタル入力音声を出力。
	@SAAS,2,1,1,0,1 [↓] @SAAS,2,1,1,0,1 [↓]	チャンネル 1 には、デジタル入力音声を出力設定。 正常終了
備考	NJR-CTB のコマンドサーバー経由でのみ入力できるコマンドです。 アナログ入力音声は、アナログ音声入力付きの他の IP-NINJAR 製品のエンコーダと組み合わせて使用できるコマンドです。	

## 4.5.2.3 LAN 設定

@GIP / @SIP	LAN 設定	
機能	取得	設定
書式	@GIP, device, ch, reserved <input type="checkbox"/>	@SIP, device, ch, reserved, mode, ip, mask, gateway <input type="checkbox"/>
返り値	@GIP, device, ch, reserved, mode, ip, mask, gateway <input type="checkbox"/>	@SIP, device, ch, reserved, mode, ip, mask, gateway <input type="checkbox"/>
パラメータ	<p>device : 機種種別 “2” 固定です。</p> <p>ch : チャンネル 1 ~ 512 = チャンネル 1 ~ チャンネル 512</p> <p>reserved : 予約 “1” 固定です。</p> <p>mode : モード 0 = 自動 (DHCP) ※初期値, 1 = 固定 設定コマンドで“自動 (DHCP)”に設定した場合、以降のパラメータは無効になります。</p> <p>ip : IP アドレス 0 ~ 255 = 8 ビット (10 進数表記) × 4 組 ※初期値 自動取得</p> <p>mask : サブネットマスク 0 ~ 255 = 8 ビット (10 進数表記) × 4 組 ※初期値 自動取得</p> <p>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 ※初期値 自動取得</p>	
実行例	@GIP,2,1,1 <input type="checkbox"/> @GIP,2,1,1,1,192.168.3.2,255.255.255.0,192.168.3.254 <input type="checkbox"/>	チャンネル 1 の LAN 設定を取得。 ・モード : 固定 ・IP アドレス : 192.168.3.2 ・サブネットマスク : 255.255.255.0 ・デフォルトゲートウェイ : 192.168.3.254
	@SIP,2,1,1,1,192.168.3.2,255.255.255.0,192.168.3.254 <input type="checkbox"/>  @SIP,2,1,1,1,192.168.3.2,255.255.255.0,192.168.3.254 <input type="checkbox"/>	チャンネル 1 の LAN 設定を以下のように設定。 ・モード : 固定 ・IP アドレス : 192.168.3.2 ・サブネットマスク : 255.255.255.0 ・デフォルトゲートウェイ : 192.168.3.254 正常終了
備考	NJR-CTB のコマンドサーバー経由でのみ入力できるコマンドです。 LAN 通信設定が変更された場合、以後通信不可となる場合があります。本機に合わせ、環境の設定変更を行ってください。	

@GMC	MAC アドレス	
機能	取得	
書式	@GMC, device, ch, reserved Ⓜ	
返り値	@GMC, device, ch, reserved, mac Ⓜ	
パラメータ	device : 機種種別 “2” 固定です。	
	ch : チャンネル 1 ~ 512 = チャンネル 1 ~ チャンネル 512	
	reserved : 予約 “1” 固定です。	
	mac : MAC アドレス 00 ~ FF = 8 ビット (16 進数表記) × 6 組	
実行例	@GMC,2,1,1 Ⓜ @GMC,2,1,1,D88039A6D9DF Ⓜ	チャンネル 1 の MAC アドレスを取得。 D8:80:39:A6:D9:DF。
備考	NJR-CTB のコマンドサーバー経由でのみ入力できるコマンドです。	

#### 4.5.2.4 その他設定

@CLRC	設定の初期化	
機能	設定	
書式	@CLRC, device, ch, reserved ↵	
返り値	@CLRC, device, ch, reserved ↵	
パラメータ	device : 機種種別 “2” 固定です。	
	ch : チャンネル 0 = 全チャンネル, 1 ~ 512 = チャンネル 1 ~ チャンネル 512	
	reserved : 予約 “1” 固定です。	
実行例	@CLRC,2,2,1 ↵  @CLRC,2,2,1 ↵	チャンネル 2 の設定を工場出荷設定に初期化。 正常終了
備考	NJR-CTB のコマンドサーバー経由でのみ入力できるコマンドです。 4.5.2.1 出力設定 (P.15) ~ 4.5.2.3 LAN 設定 (P.20) の各設定が初期化されます。	

@RBTC	再起動	
機能	設定	
書式	@RBTC, device, ch, reserved ↵	
返り値	@RBTC, device, ch, reserved ↵	
パラメータ	device : 機種種別 “2” 固定です。	
	ch : チャンネル 0 = 全チャンネル, 1 ~ 512 = チャンネル 1 ~ チャンネル 512	
	reserved : 予約 “1” 固定です。	
実行例	@RBTC,2,2,1 ↵  @RBTC,2,2,1 ↵	チャンネル 2 を再起動。 正常終了
備考	NJR-CTB のコマンドサーバー経由でのみ入力できるコマンドです。	

4.5.2.5 インフォメーション

<b>@GSS</b>	<b>入出力ステータス</b>														
機能	取得														
書式	@GSS, device, ch, port, mode														
返り値	@GSS, device, ch, port, mode, status_1 (, status_2, status_3)														
パラメータ	device : 機種種別 “2” 固定です。														
	ch : チャンネル 1 ~ 512 = チャンネル 1 ~ チャンネル 512 本機の LAN 通信を使った IP-NINJAR Configurator (IP-NINJAR 専用設定ソフトウェア) からコマンドを入力する場合、“1” 固定です。														
	port : 出力コネクタ “1” 固定です。														
	mode : 取得するステータス 10 = 11 ~ 13 のすべて, 11 = HDCP の認証状態 <sup>※1</sup> , 12 = 出力信号の種類 <sup>※2</sup> , 13 = エラーコード <sup>※3</sup>														
	status_1 ~ status_3 : ステータス														
<p>※1 HDCP の認証状態は以下のいずれかを返信します。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>返信例</th> <th>HDCP の認証状態</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HDCP 1.4 SUPPORT</td> <td>HDCP 1.4 で認証を行いました。</td> </tr> <tr> <td>HDCP 2.2 SUPPORT</td> <td>HDCP 2.2 で認証を行いました。</td> </tr> <tr> <td>HDCP NOT SUPPORT</td> <td>HDCP に対応していないシンク機器が接続されているか、入力信号に HDCP が付加されていないため認証していません。</td> </tr> <tr> <td>HDCP ERROR</td> <td>HDCP に対応したシンク機器が接続されていますが、認証に失敗しました。</td> </tr> <tr> <td>HDCP CHECK NOW</td> <td>シンク機器の接続状態が変わった場合などに表示され、シンク機器の状態を確認中です。</td> </tr> <tr> <td>UNCONNECTED</td> <td>シンク機器が接続されていません。</td> </tr> </tbody> </table>		返信例	HDCP の認証状態	HDCP 1.4 SUPPORT	HDCP 1.4 で認証を行いました。	HDCP 2.2 SUPPORT	HDCP 2.2 で認証を行いました。	HDCP NOT SUPPORT	HDCP に対応していないシンク機器が接続されているか、入力信号に HDCP が付加されていないため認証していません。	HDCP ERROR	HDCP に対応したシンク機器が接続されていますが、認証に失敗しました。	HDCP CHECK NOW	シンク機器の接続状態が変わった場合などに表示され、シンク機器の状態を確認中です。	UNCONNECTED	シンク機器が接続されていません。
返信例	HDCP の認証状態														
HDCP 1.4 SUPPORT	HDCP 1.4 で認証を行いました。														
HDCP 2.2 SUPPORT	HDCP 2.2 で認証を行いました。														
HDCP NOT SUPPORT	HDCP に対応していないシンク機器が接続されているか、入力信号に HDCP が付加されていないため認証していません。														
HDCP ERROR	HDCP に対応したシンク機器が接続されていますが、認証に失敗しました。														
HDCP CHECK NOW	シンク機器の接続状態が変わった場合などに表示され、シンク機器の状態を確認中です。														
UNCONNECTED	シンク機器が接続されていません。														
<p>※2 出力信号の種類は以下のいずれかを返信します。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>返信</th> <th>出力信号の種類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hxx</td> <td>HDMI 信号を出力しています。xx は色深度で 24、30、36 のいずれかになります。</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>DVI 信号を出力しています。</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>シンク機器が接続されていません。</td> </tr> </tbody> </table>		返信	出力信号の種類	Hxx	HDMI 信号を出力しています。xx は色深度で 24、30、36 のいずれかになります。	D	DVI 信号を出力しています。	N	シンク機器が接続されていません。						
返信	出力信号の種類														
Hxx	HDMI 信号を出力しています。xx は色深度で 24、30、36 のいずれかになります。														
D	DVI 信号を出力しています。														
N	シンク機器が接続されていません。														

@GSS	入出カステータス (つづき)																																								
パラメータ	<p>※3 HDMI 出力コネクタの状態を、映像出力、音声出力の順に返信します。 エラーコードは以下のいずれかになります。</p> <table border="1" data-bbox="443 309 1412 1223"> <thead> <tr> <th data-bbox="451 315 600 389">エラーコード</th> <th data-bbox="608 315 991 389">映像出力の状態</th> <th data-bbox="999 315 1404 389">音声出力の状態</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="451 396 600 470">0</td> <td data-bbox="608 396 991 470">正常に映像が出力されています。</td> <td data-bbox="999 396 1404 470">正常に音声出力されています。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 477 600 589">1</td> <td data-bbox="608 477 991 589">-</td> <td data-bbox="999 477 1404 589"><b>@GAM / @SAM デジタル音声出力のミュート (P.18)</b> が “ON” に設定されています。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 595 600 629">2</td> <td colspan="2" data-bbox="608 595 1404 629">ソース機器が接続されていません。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 636 600 710">3</td> <td data-bbox="608 636 991 710">映像信号が入力されていません。</td> <td data-bbox="999 636 1404 710">音声信号が入力されていません。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 716 600 750">4</td> <td colspan="2" data-bbox="608 716 1404 750">ソース機器の映像出力または音声出力がミュート状態です。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 757 600 831">5</td> <td colspan="2" data-bbox="608 757 1404 831">HDCP の付加された信号が入力されているが、シンク機器が HDCP に対応していません。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 837 600 911">6</td> <td colspan="2" data-bbox="608 837 1404 911">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ません。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 918 600 1028">7</td> <td data-bbox="608 918 991 1028">本機が対応していない信号が入力されています。</td> <td data-bbox="999 918 1404 1028">圧縮音声が入力されているため音声出力することができません。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 1034 600 1108">9</td> <td data-bbox="608 1034 991 1108">-</td> <td data-bbox="999 1034 1404 1108">音声に対応していないシンク機器が接続されています。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 1115 600 1149">B</td> <td colspan="2" data-bbox="608 1115 1404 1149">シンク機器が接続されていません。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 1155 600 1189">C</td> <td colspan="2" data-bbox="608 1155 1404 1189">HDCP の認証中です。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="451 1196 600 1229">D</td> <td colspan="2" data-bbox="608 1196 1404 1229">HDCP の認証に失敗しました。</td> </tr> </tbody> </table>		エラーコード	映像出力の状態	音声出力の状態	0	正常に映像が出力されています。	正常に音声出力されています。	1	-	<b>@GAM / @SAM デジタル音声出力のミュート (P.18)</b> が “ON” に設定されています。	2	ソース機器が接続されていません。		3	映像信号が入力されていません。	音声信号が入力されていません。	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です。		5	HDCP の付加された信号が入力されているが、シンク機器が HDCP に対応していません。		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ません。		7	本機が対応していない信号が入力されています。	圧縮音声が入力されているため音声出力することができません。	9	-	音声に対応していないシンク機器が接続されています。	B	シンク機器が接続されていません。		C	HDCP の認証中です。		D	HDCP の認証に失敗しました。	
エラーコード	映像出力の状態	音声出力の状態																																							
0	正常に映像が出力されています。	正常に音声出力されています。																																							
1	-	<b>@GAM / @SAM デジタル音声出力のミュート (P.18)</b> が “ON” に設定されています。																																							
2	ソース機器が接続されていません。																																								
3	映像信号が入力されていません。	音声信号が入力されていません。																																							
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です。																																								
5	HDCP の付加された信号が入力されているが、シンク機器が HDCP に対応していません。																																								
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ません。																																								
7	本機が対応していない信号が入力されています。	圧縮音声が入力されているため音声出力することができません。																																							
9	-	音声に対応していないシンク機器が接続されています。																																							
B	シンク機器が接続されていません。																																								
C	HDCP の認証中です。																																								
D	HDCP の認証に失敗しました。																																								
実行例	<p>@GSS,2,1,1,10 <input type="checkbox"/></p> <p>@GSS,2,1,1,10,HDCP 1.4 SUPPORT, H30,00 <input type="checkbox"/></p>	<p>チャンネル 1 の全出カステータスを取得。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ HDCP の認証： HDCP 1.4 で認証を行なった。</li> <li>・ 出力信号の種類： 30-BIT COLOR の HDMI 信号</li> <li>・ エラーコード： 映像・音声ともに正常に出力されている。</li> </ul>																																							
備考	-																																								

@GES	モニタ EDID 情報						
機能	取得						
書式	@GES, device, ch, port, mode [↵]						
返り値	@GES, device, ch, port, mode, status_1 (, status_2, status_3...) [↵]						
パラメータ	device : 機種種別 “2” 固定です。						
	ch : 出力チャンネル 1 ~ 512 = 出力チャンネル 1 ~ 出力チャンネル 512 本機の LAN 通信を使った IP-NINJAR Configurator (IP-NINJAR 専用設定ソフトウェア) からコマンドを入力する場合、“1” 固定です。						
	port : 出力コネクタ “1” 固定です。						
	mode : 取得するステータス 0 = 1 ~ 4 のすべて, 1 = モニタ名 <sup>※1</sup> , 2 = 解像度とピクセルクロック <sup>※2</sup> , 3 = HDMI 対応状況およびサンプリング構造と色深度 <sup>※3</sup> , 4 = 音声の対応状況と、サンプリング周波数、ビット長、チャンネル数および圧縮音声の対応状況 <sup>※4</sup>						
status_1 ~ status_4 : ステータス							
<p>※1 モニタ名は以下のように返信します。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>返信例</th> <th>モニタ名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NJR-P01UF-T</td> <td>“NJR-P01UF-T” という名前のシンク機器が接続されています。</td> </tr> <tr> <td>UNCONNECTED</td> <td>シンク機器が接続されていません。</td> </tr> </tbody> </table>		返信例	モニタ名	NJR-P01UF-T	“NJR-P01UF-T” という名前のシンク機器が接続されています。	UNCONNECTED	シンク機器が接続されていません。
返信例	モニタ名						
NJR-P01UF-T	“NJR-P01UF-T” という名前のシンク機器が接続されています。						
UNCONNECTED	シンク機器が接続されていません。						
<p>※2 解像度とピクセルクロックは以下のように返信します。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>返信例</th> <th>解像度／ピクセルクロック</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1920x1080 148.50MHz</td> <td>解像度は 1920x1080、ピクセルクロックは 148.50MHz に対応したシンク機器が接続されています。</td> </tr> </tbody> </table>		返信例	解像度／ピクセルクロック	1920x1080 148.50MHz	解像度は 1920x1080、ピクセルクロックは 148.50MHz に対応したシンク機器が接続されています。		
返信例	解像度／ピクセルクロック						
1920x1080 148.50MHz	解像度は 1920x1080、ピクセルクロックは 148.50MHz に対応したシンク機器が接続されています。						
<p>※3 HDMI 対応状況およびサンプリング構造と色深度は以下のように返信します。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>返信</th> <th>入力信号の種類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DVI</td> <td>HDMI 信号に対応していないシンク機器が接続されています。</td> </tr> <tr> <td>HDMI- RGB/YCbCr422/ YCbCr444-24/30BIT COLOR</td> <td>HDMI 信号に対応したシンク機器が接続されており、対応しているサンプリング構造 (RGB, YCbCr 4:2:2, YCbCr 4:4:4, YCbCr4:2:0 のうち対応しているものを / で区切って返信) - 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) の順で返信します。</td> </tr> </tbody> </table>		返信	入力信号の種類	DVI	HDMI 信号に対応していないシンク機器が接続されています。	HDMI- RGB/YCbCr422/ YCbCr444-24/30BIT COLOR	HDMI 信号に対応したシンク機器が接続されており、対応しているサンプリング構造 (RGB, YCbCr 4:2:2, YCbCr 4:4:4, YCbCr4:2:0 のうち対応しているものを / で区切って返信) - 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) の順で返信します。
返信	入力信号の種類						
DVI	HDMI 信号に対応していないシンク機器が接続されています。						
HDMI- RGB/YCbCr422/ YCbCr444-24/30BIT COLOR	HDMI 信号に対応したシンク機器が接続されており、対応しているサンプリング構造 (RGB, YCbCr 4:2:2, YCbCr 4:4:4, YCbCr4:2:0 のうち対応しているものを / で区切って返信) - 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) の順で返信します。						

@GES	モニタ EDID 情報 (つづき)	
パラメータ	※4 音声の対応状況と、サンプリング周波数、ビット長、チャンネル数および圧縮音声の対応状況は以下のように返信します。	
	返信	入力信号の種類
	AUDIO NOT SUPPORT	音声信号に対応していないシンク機器が接続されています。
	LINEAR PCM-32/44.1/48kHz-16/20/24BIT-8CHANNEL	音声信号に対応したシンク機器が接続されており、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) - ビット数 (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) - 圧縮音声に対応していれば “COMPRESSED AUDIO SUPPORT” の順で返信します。
実行例	@GES,2,1,1,0 <input type="checkbox"/>  @GES,2,1,1,0,NJR-P01UF-T,3840x2160 594.00MHz,HDMI-RGB/YCbCr422/ YCbCr444/YCbCr420-24BITCOLOR, LINEAR PCM-32/44.1/48kHz-16/20/ 24BIT-2CHANNEL <input type="checkbox"/>	チャンネル 1 に接続されたシンク機器の EDID 情報を取得。 ・ モニタ名 : NJR-P01UF-T ・ 解像度 : 3840x2160 ・ ピクセルクロック : 594.00MHz ・ HDMI : HDMI-RGB/YCbCr422/ YCbCr444/YCbCr420- 24BIT COLOR ・ 音声 : LINEAR PCM-32/44.1/ 48kHz-16/20/24BIT- 2CHANNEL
備考	—	

@GIV	バージョン情報	
機能	取得	
書式	@GIV, device, ch, reserved <input type="checkbox"/>	
返り値	@GIV, device, ch, reserved, id, ver <input type="checkbox"/>	
パラメータ	device : 機種種別 “2” 固定です。	
	ch : チャンネル 1 ~ 512 = チャンネル 1 ~ チャンネル 512 本機の LAN 通信を使った IP-NINJAR Configurator (IP-NINJAR 専用設定ソフトウェア) からコマンドを入力する場合、“1” 固定です。	
	reserved : 予約 “1” 固定です。	
	id : 製品型番	
	ver : ファームウェアバージョン	
実行例	@GIV,2,1,1 <input type="checkbox"/> @GIV,2,1,1, NJR-P01UFR-R,1.00 <input type="checkbox"/>	チャンネル 1 の製品情報を取得。 ・ 製品型番 : NJR-P01UFR-R ・ ファームウェアバージョン : 1.00
備考	—	



NJR-P01UFR-R 取扱説明書

<コマンドガイド>

Ver.1.0.0

発行日 2021年04月01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/>