

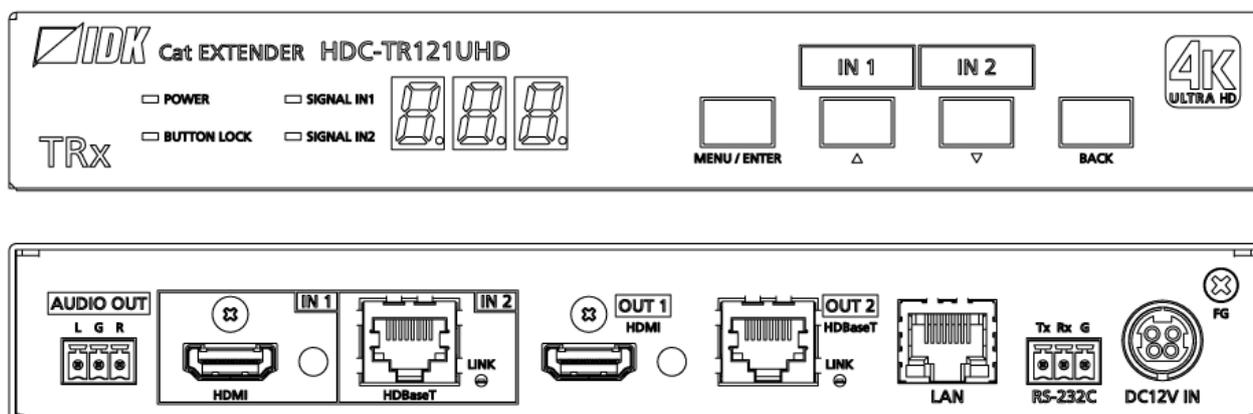
4K@60、HDCP 2.2 対応 分配出力 ツイストペアケーブル延長器

# HDC-UHD シリーズ

HDC-TR121UHD  
HDC-TH221UHD / HDC-TH421UHD  
HDC-RH221UHD / HDC-RH421UHD

<コマンドガイド>

取扱説明書 Ver.2.1.0



- 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。
- HDBaseT™ および HDBaseT Alliance ロゴは、HDBaseT Alliance 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。

[www.idk.co.jp](http://www.idk.co.jp)

## 取扱説明書の分冊構成

この取扱説明書は、目的に応じて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。

### ■ ユーザーズガイド

[目的]

- ・ 簡単な操作方法を知る。
- ・ 設置し、他の機器と接続する。
- ・ 入出力調整や設定などをする。

### ■ コマンドガイド (本書)

[目的]

- ・ RS-232C 通信および LAN 通信などによる外部制御をする。

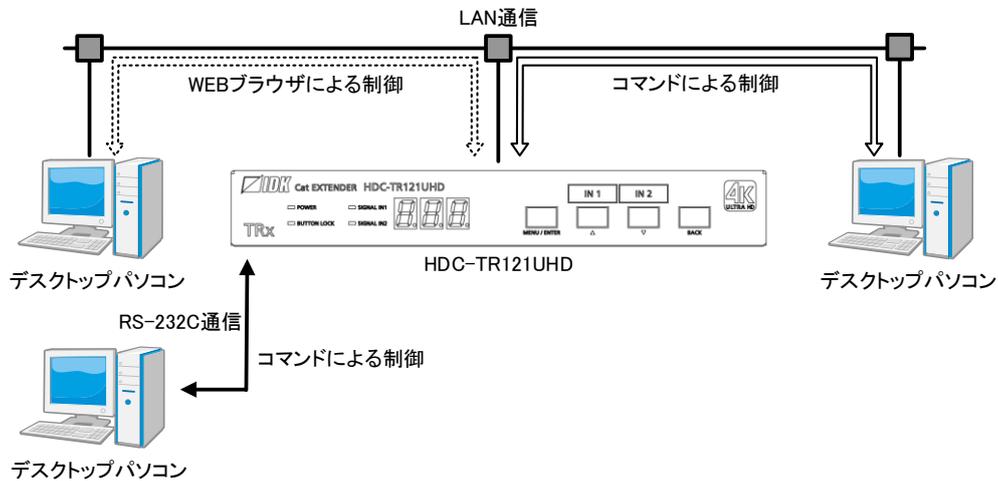
# 目次

1	本書の概要	5
2	通信の設定と仕様	6
2.1	RS-232C 通信	6
2.1.1	RS-232C コネクタ仕様	6
2.1.2	RS-232C 通信仕様	6
2.1.3	RS-232C 通信の設定手順	7
2.1.4	RS-232C 伝送モードについて	8
2.2	LAN 通信	9
2.2.1	LAN コネクタ仕様	9
2.2.2	LAN 通信仕様	9
2.2.3	LAN 通信の設定手順	10
2.2.4	TCP-IP コネクション数の制限と解決策	11
2.3	状態通知について	12
3	コマンド	13
3.1	コマンド概要	13
3.2	コマンド一覧	14
3.3	コマンド詳細	16
3.3.1	エラーステータス	16
3.3.2	チャンネル切替	17
3.3.3	入力設定	19
3.3.4	出力設定	21
3.3.5	音声設定	25
3.3.6	EDID 設定	26
3.3.7	RS-232C 設定	32
3.3.8	LAN 設定	35
3.3.9	システム設定	37
3.3.10	ステータス表示	39
3.3.11	状態通知	50

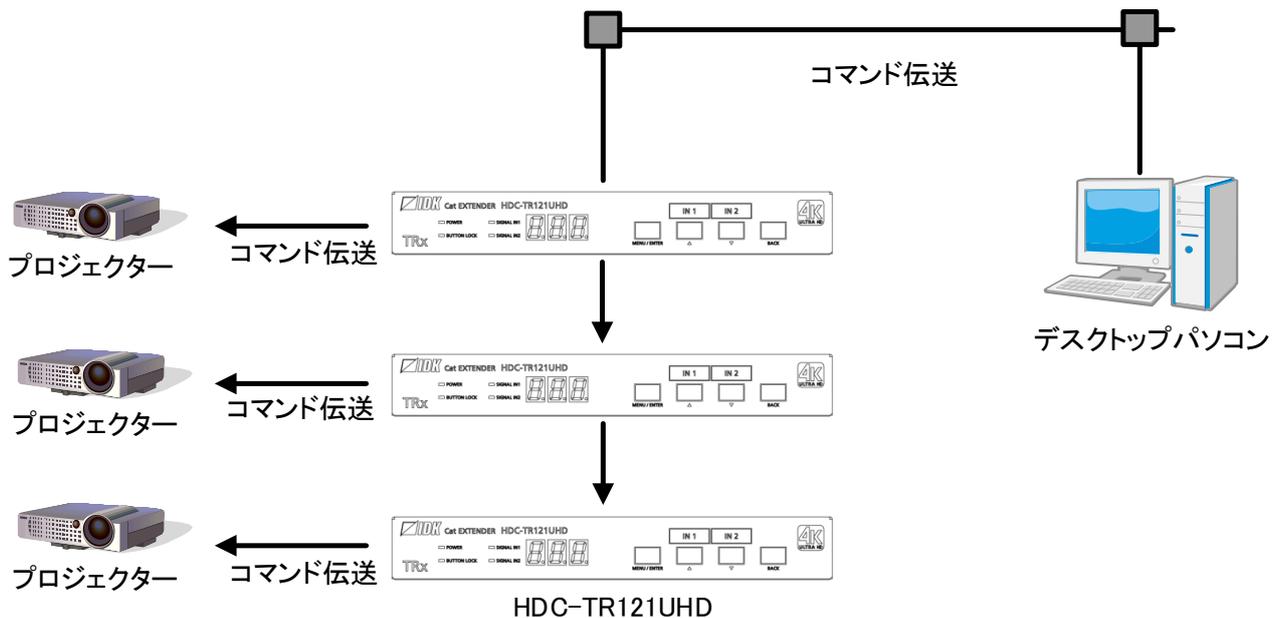
# 1 本書の概要

本書は、RS-232C 通信と LAN 通信を使って、コマンドにより HDC-UHD シリーズ (以下、「本機」とする) を制御する方法について説明します。

また、本機に接続されている機器間の RS-232C 伝送する方法について説明します。



[図 1.1] 外部制御概要



[図 1.2] RS232C 伝送

主にコマンドでは以下の内容を制御することができます。

- ・チャンネルの切り換え
- ・入出力、音声、EDID などの設定
- ・RS-232C 伝送モードと設定モードの設定

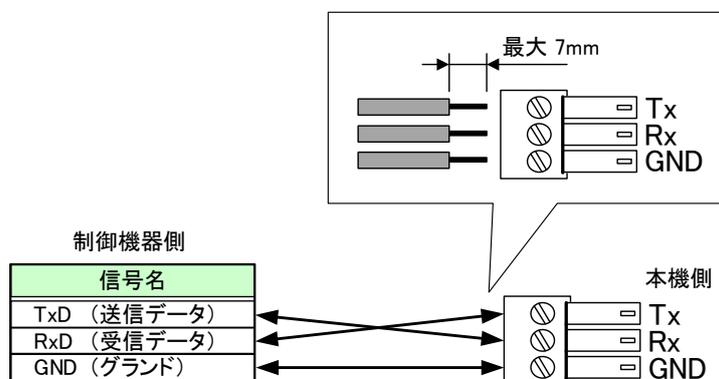
## 2 通信の設定と仕様

本章では、RS-232C 通信と LAN 通信の仕様と、設定手順について説明します。

### 2.1 RS-232C 通信

#### 2.1.1 RS-232C コネクタ仕様

付属のターミナルブロック (3 ピン) にケーブルを固定し、本機に接続してください。  
 なお、ケーブルは AWG 28 ~ AWG 16 を推奨します。剥き線長さは最大 7 mm です。  
 必要に応じて RTS と CTS、DTR と DSR をショートしてください。



[図 2.3] ターミナルブロック (3 ピン) への RS-232C ケーブルの接続方法

#### 2.1.2 RS-232C 通信仕様

RS-232C 通信の設定範囲は以下のとおりです。

[表 2.1] RS-232C 通信仕様

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

## 2.1.3 RS-232C 通信の設定手順

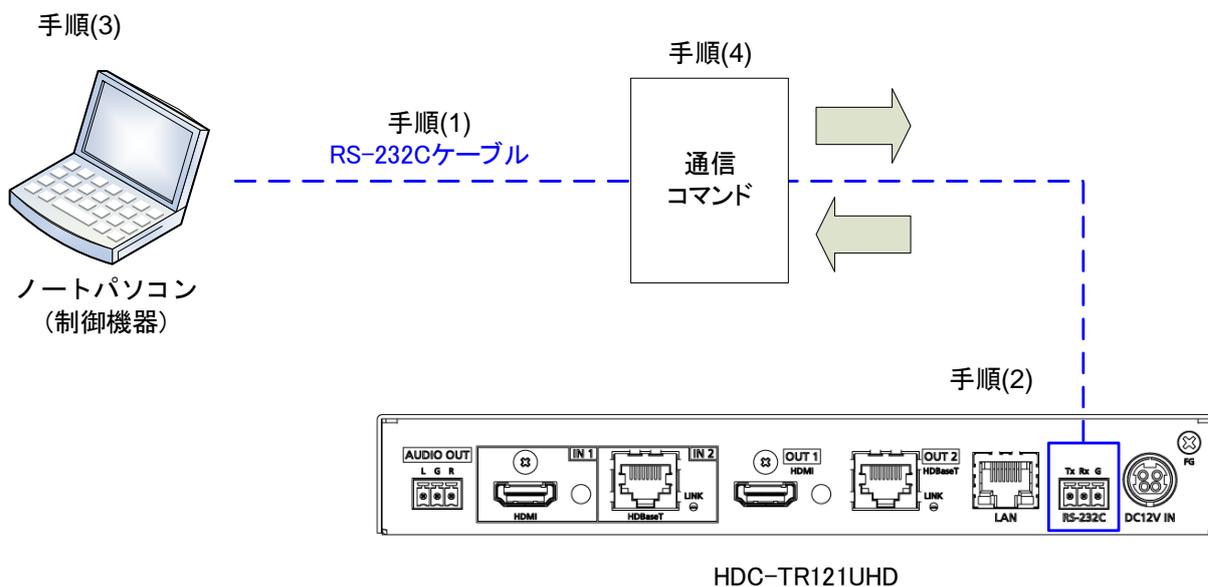
次の手順に従い、本機とパソコンなどの制御機器との RS-232C 通信設定をしてください。

- (1) 制御機器と本機を適切なケーブルで接続します。
- (2) 本機に RS-232C 通信設定をします。
  - ・ RS-232C 通信の設定：通信速度、データビット長、パリティチェック、ストップビット
  - ・ RS-232C 通信の動作モード：設定モード

【参照：ユーザーズガイド】

【参照：2.1.4 RS-232C 伝送モードについて (P.8)】

- (3) 制御機器に、上記(2) で本機に設定した「RS-232C 通信の設定」と同じ設定をします。
- (4) 制御機器から通信コマンドを本機に送信します。本機の制御や状態取得ができます。

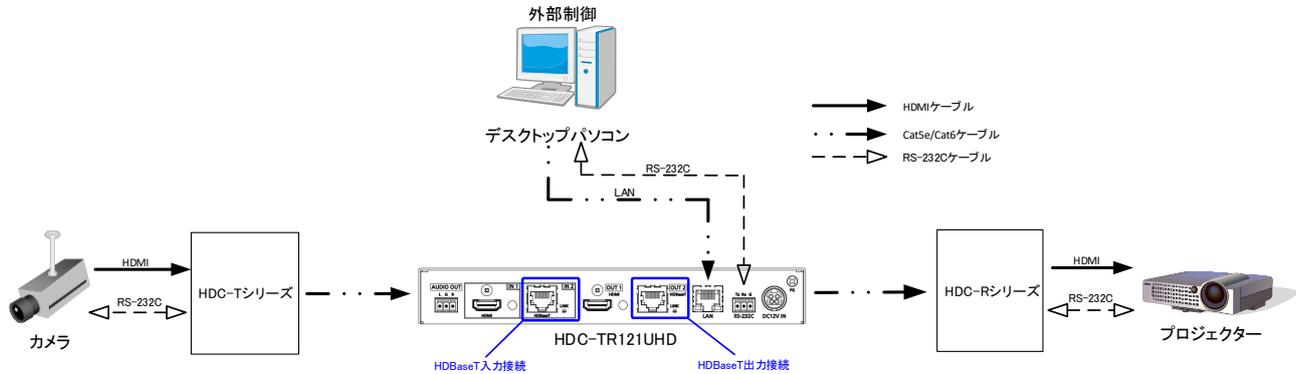


[図 2.1] RS-232C 通信による制御

## 2.1.4 RS-232C 伝送モードについて

本機の RS-232C コネクタと HDBaseT 入出力コネクタを使用した RS-232C 伝送により、HDC シリーズに接続されたシンク機器を制御できます。

【参照： RS-232C 伝送モード設定(P.33)】



【図 2.2】 RS-232C 伝送モード接続例

本機の RS-232C 伝送モードの初期設定は、“設定モード”です。RS-232C 伝送を行うには“伝送モード”にする必要があります。

※ 送信チャンネルの指定は複数設定可能です。

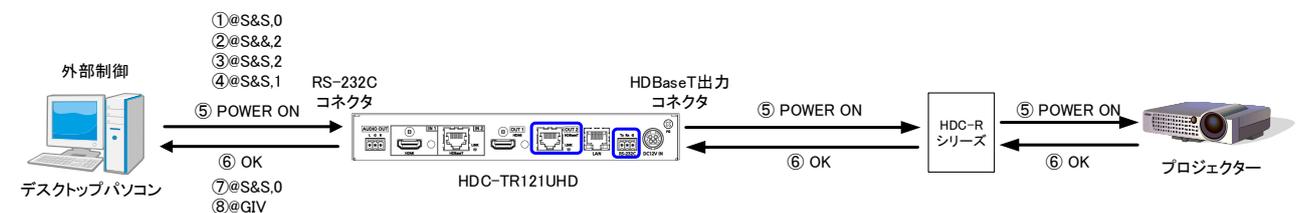
※ 受信チャンネルの指定は複数設定可能です。ただし、複数指定した場合、受信データが重複しないよう注意してください。どのチャンネルから受信したのか、判別が困難となります。

以下に具体的な例を挙げて説明します。

例) OUT2 にデータ送信、OUT2 からデータ受信

RS-232C 通信設定はデフォルト設定 (通信速度：9600bps、データビット長：8bit、パリティチェック：なし、ストップビット：1 bit) で通信を行うものとします。

No.	送信コマンド	設定内容	本機のモード
①	@S&S,0 <input type="checkbox"/>	“設定モード” に設定 これ以降、本機へのコマンド通信が可能	設定モード
②	@S&&,2 <input type="checkbox"/>	RS-232C 伝送送信チャンネル設定 (OUT2 を指定)	設定モード
③	@S&R,2 <input type="checkbox"/>	RS-232C 伝送受信チャンネル設定 (OUT2 を指定)	設定モード
④	@S&S,1 <input type="checkbox"/>	“伝送モード” に設定 これ以降、本機が受信したデータが@S++で指定した OUT2 に送信される	伝送モード
⑤	POWER ON	プロジェクターの”電源 ON” コマンドを送信	伝送モード
⑥	OK	プロジェクターから”電源 ON” コマンドの受信	伝送モード
⑦	@S&S,0 <input type="checkbox"/>	“設定モード” に設定 これ以降、本機へのコマンド通信が可能	設定モード
⑧	@GIV <input type="checkbox"/>	バージョン取得	設定モード

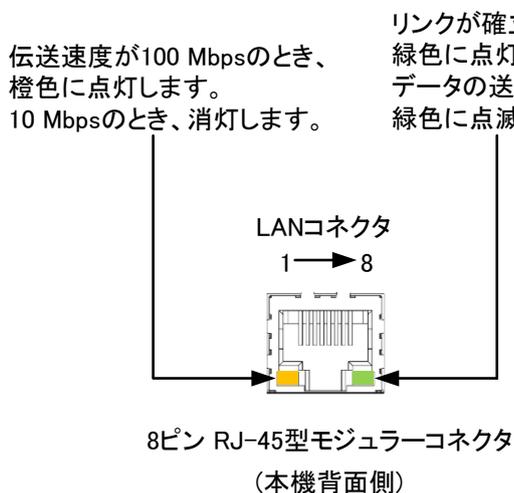


【図 2.3】 RS-232C 伝送モード送受信例

## 2.2 LAN 通信

### 2.2.1 LAN コネクタ仕様

LAN コネクタのピン配列については以下のとおりです。



ピン番号	信号名	
	MDI	MDI-X
1	TX+ (送信データ +)	RX+ (受信データ +)
2	TX- (送信データ -)	RX- (受信データ -)
3	RX+ (受信データ +)	TX+ (送信データ +)
4	N.C. (未使用)	N.C. (未使用)
5	N.C. (未使用)	N.C. (未使用)
6	RX- (受信データ -)	TX- (送信データ -)
7	N.C. (未使用)	N.C. (未使用)
8	N.C. (未使用)	N.C. (未使用)

[図 2.4] LAN コネクタ仕様

ストレートケーブル / クロスケーブルの判別・切り換えを自動的に行なう 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。

### 2.2.2 LAN 通信仕様

LAN 通信の設定範囲は以下のとおりです。

[表 2.2] 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 コマンド制御使用ポート : 1100, 6000 ~ 6999 WEB ブラウザ制御 (HTTP) 使用ポート : 80

【注意】 同時に使用することができる接続数は最大 8 個です。

なお、WEB ブラウザ使用時は最大 4 個です。

【参照 : 2.2.4 TCP-IP コネクション数の制限と解決策 (P.11)】

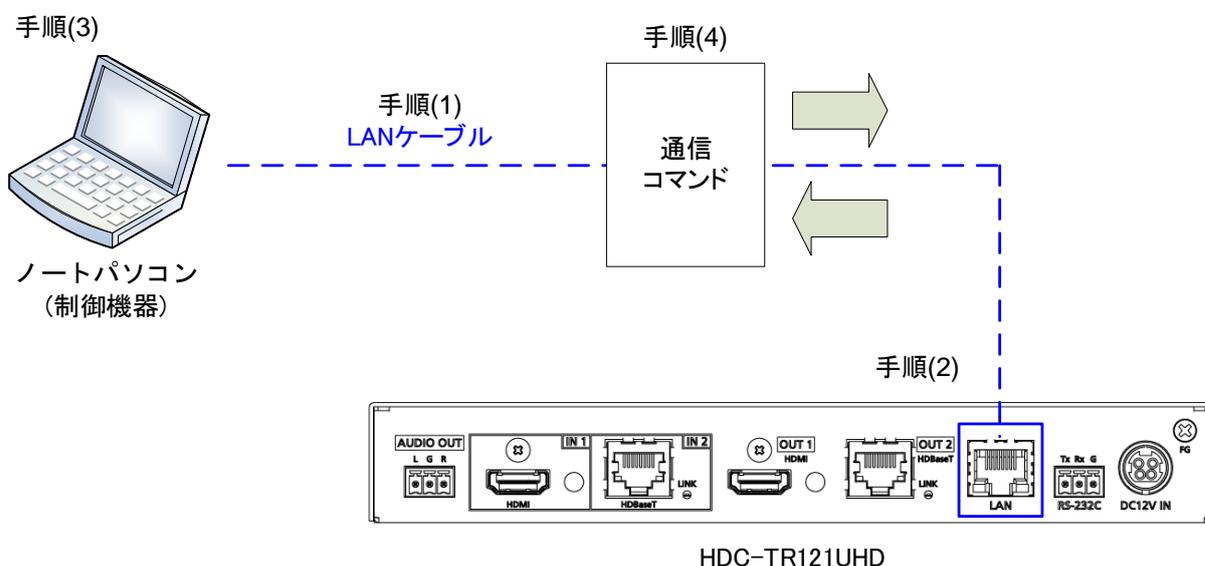
## 2.2.3 LAN 通信の設定手順

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。

- (1) 制御機器と本機を LAN ケーブルで接続します。
- (2) 本機に LAN 通信設定をします。
  - ・ IP アドレス、サブネットマスクの設定
  - ・ TCP ポート番号 : 23、1100、6000 ~ 6999 番

【参照 : ユーザーズガイド】

- (3) 上記 (2) で本機に設定した IP アドレスと TCP ポート番号へ、制御機器からコネクションを確立します。
- (4) 制御機器から通信コマンドを本機に送信します。  
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 2.5] LAN 通信による制御

## 2.2.4 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 (8 ポート) 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制御を行う場合は、本機とコネクションができなくなることがあります。

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行う場合は、下表に示す方法を使ってユーザー側ソフトから TCP-IP のコネクションとクローズを通信コマンドの送受信ごとに行うことで、本機側のポート占有と解放が行われ、常時ポートを占有されず、論理的に 8 ポート以上の接続を行うことができます。

[表 2.3] 接続数を増やす方法

ユーザー側パソコンソフト		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 ポート開放)

【注意】パソコン側から本機へ 30 秒間コマンドの送信が行われなかった場合、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行います。そのためパソコン側からは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行ってください。(本機のポート数は 8 ポートのため、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てしまうため、パソコン側から通信コマンドが来ない場合、コネクションの切断処理を行っています。)



## 3 コマンド

---

### 3.1 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や、パラメータを必要としないものがあります。)

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 : @SPM,2␣

「,」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。

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 : @SSW,1  
@ERR, 1

コマンドを指定せずにデリミタ␣のみを送信すると、ヘルプコマンドとしてコマンドの一覧を送り返します。

例 : ␣

----- HELP (1/10) -----

(CHANNEL SELECT Command)

@GSW / @SSW Get/Set Channel Select

@GOF / @SOF Get/Set Auto switching

## 3.2 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	16

### ■ チャンネル選択

コマンド	機能	詳細ページ
@GSW / @SSW	チャンネル切換	17
@GOE / @SOE	出力信号設定の切換	17
@GOF / @SOF	入力チャンネル自動切換	18
@GMT / @SMT	入力チャンネル自動切換後のマスク時間	18

### ■ 入力設定

コマンド	機能	詳細ページ
@GDT / @SDT	映像信号の無入力監視	19
@GHE / @SHE	HDCP 入力の許可 / 禁止	19
@GIA / @SIA	HDBaseT 入力ロングリーチモード	20

### ■ 出力設定

コマンド	機能	詳細ページ
@GDM / @SDM	出力フォーマット	21
@GHM / @SHM	シンク機器 EDID チェック	22
@GMK / @SMK	ホットプラグ オフ マスク	22
@GOA / @SOA	HDBaseT 出力ロングリーチモード	23
@GDN / @SDN	ダウンコンバート出力設定	23
@GOO / @SOO	出力信号設定	24
@GDP / @SDP	映像信号無入力時の出力設定	24

### ■ 音声設定

コマンド	機能	詳細ページ
@GAW / @SAW	音声入力時の安定待ち	25
@GUC / @SUC	音声出力選択	25

### ■ EDID

コマンド	機能	詳細ページ
@GED / @SED	入力解像度	26
@RME	EDID のコピー	27
@GEC / @SEC	EDID 読み取りチャンネル	27
@GDI / @SDI	Deep Color 入力	28
@GSP / @SSP	スピーカー構成	29
@GAF / @SAF	音声フォーマット	30
@GHZ / @SHZ	フレームレート	31

## ■ RS-232C 通信

コマンド	機能	詳細ページ
@GCT / @SCT	RS-232C 通信の設定	32
@G&S / @S&S	RS-232C 伝送モード設定	33
@G&& / @S&&	RS-232C 伝送送信チャンネル設定	33
@G&R / @S&R	RS-232C 伝送受信チャンネル設定	34

## ■ LAN 通信設定

コマンド	機能	詳細ページ
@GIP / @SIP	IP アドレス	35
@GSB / @SSB	サブネットマスク	35
@GLP / @SLP	TCP ポート番号	36
@GMC	MAC アドレス表示	36

## ■ システム設定

コマンド	機能	詳細ページ
@GLM / @SLM	ボタンロック対象の指定	37
@GLS / @SLS	ボタンロック	37
@GPW / @SPW	パワーセーブ	38

## ■ ステータス表示

コマンド	機能	詳細ページ
@GIS	入力信号状態 (チャンネルごと)	39
@GOS	出力信号状態 (チャンネルごと)	41
@GES	シンク機器の EDID 情報 (チャンネルごと)	43
@GHC	システム状態表示	45
@GPS	電源電圧状態の表示	46
@GST	内部温度状態の表示	46
@GIV	バージョン情報	46
@GHB	HDBaseT に関する状態 (チャンネルごと)	47

## ■ 状態通知

コマンド	機能	詳細ページ
@GPH / @SPH	状態通知	50
@PSH	状態通知	51
@AIN	入力信号状態 (チャンネルごと)	52
@AOT	出力信号状態 (チャンネルごと)	56
@GAA	アラーム状態	62

### 3.3 コマンド詳細

本項は 5 分配モデルの HDC-TH421UHD のコマンド書式で説明します。

他のモデルは出力数と出力ポートが異なります。そのため、出力数と出力ポートに準じたコマンド形式となります。

#### 3.3.1 エラーステータス

@ERR		エラーステータス
説明		コマンドが実行されないときの返信です。
返信		@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。 4 = シンク機器からの EDID の読み出しに失敗しました。
取得例	送信	@IOS ↵
	返信	@ERR,2 ↵
	説明	@IOS コマンド送信。 コマンド書式エラー。
備考		—

## 3.3.2 チャンネル切換

@GSW / @SSW		チャンネル切換
取得	送信	@GSW ㊟
	返信	@GSW, out_1, … , out_5 ㊟
設定	送信	@SSW, in, out ㊟
	返信	@SSW, in, out ㊟
パラメータ		in : 入力チャンネル 1 = IN1, 2 = IN2
		out : 出力チャンネル 0 = 全出力, 1 = OUT1 ~ 5 = OUT5
取得例	送信	@GSW ㊟
	返信	@GSW,1,1,1,1,1 ㊟
	説明	現在の本機の出力チャンネル状態を取得。 出力チャンネルが IN1 に設定されている。
設定例	送信	@SSW,1,0 ㊟
	返信	@SSW,1,0 ㊟
	説明	出力に IN1 を設定。 正常終了。
備考		@SSW のパラメータ “out : 出力チャンネル” は 0 固定となります。

@GOE / @SOE		出力信号設定の切換
取得	送信	@GOE ㊟
	返信	@GOE, mode ㊟
設定	送信	@SOE, mode ㊟
	返信	@SOE, mode ㊟
パラメータ		mode : 出力信号設定の切換 0 = 無効, 1 = 有効 ※初期値
取得例	送信	@GOE ㊟
	返信	@GOE,1 ㊟
	説明	出力信号設定の切換を取得。 有効に設定されている。
設定例	送信	@SOE,1 ㊟
	返信	@SOE,1 ㊟
	説明	出力信号設定の切換を有効に設定。 正常終了。
備考		@GOO/ @SOO 出力信号設定 (P.24) 設定されている場合のみ有効です。

@GOF / @SOF		入力チャンネル自動切換
取得	送信	@GOF <input type="checkbox"/>
	返信	@GOF, priority <input type="checkbox"/>
設定	送信	@SOF, priority <input type="checkbox"/>
	返信	@SOF, priority <input type="checkbox"/>
パラメータ		priority : 入力チャンネル自動切換 0 = OFF ※初期値, 1 = AUTO, 2 = IN1 優先, 3 = IN2 優先, 4 = IN1 固定, 5 = IN2 固定
取得例	送信	@GOF <input type="checkbox"/>
	返信	@GOF,1 <input type="checkbox"/>
	説明	現在の本機の入力チャンネル自動切換を取得。 入力チャンネル自動切換が AUTO に設定されている。
設定例	送信	@SOF,1 <input type="checkbox"/>
	返信	@SOF,1 <input type="checkbox"/>
	説明	入力チャンネル自動切換を AUTO に設定。 正常終了。
備考		—

@GMT / @SMT		入力チャンネル自動切換後のマスク時間
取得	送信	@GMT <input type="checkbox"/>
	返信	@GMT, time <input type="checkbox"/>
設定	送信	@SMT, time <input type="checkbox"/>
	返信	@SMT, time <input type="checkbox"/>
パラメータ		time : マスク時間 0 = OFF, 500 = 0.5 秒 ~ 10000 = 10 秒 ※初期値 1 秒
取得例	送信	@GMT <input type="checkbox"/>
	返信	@GMT,10000 <input type="checkbox"/>
	説明	入力チャンネル自動切換後のマスク時間の設定値を取得。 10 秒経過するまでは自動切換をしない。
設定例	送信	@SMT,10000 <input type="checkbox"/>
	返信	@SMT,10000 <input type="checkbox"/>
	説明	入力チャンネル自動切換後のマスク時間を 10 秒に設定。 正常終了。
備考		0.5 秒単位での設定となり、それ以下の数値は切り捨てられます。

## 3.3.3 入力設定

@GDT / @SDT		映像信号の無入力監視
取得	送信	@GDT ☐
	返信	@GDT, time_1, time_2 ☐
設定	送信	@SDT, in_1, time_1 (, in_2, time_2) ☐
	返信	@SDT, in_1, time_1 (, in_2, time_2) ☐
パラメータ		time_1-2 : 無入力監視時間 0 = OFF, 2 = 2 秒 ~ 15 = 15 秒 ※初期値 10 秒
		in_1-2 : 入力チャンネル 0 = 全入力, 1 = IN1, 2 = IN2
取得例	送信	@GDT ☐
	返信	@GDT,0,10 ☐
	説明	無入力監視時間の設定値を取得。 全入力チャンネルは 10 秒。
設定例	送信	@SDT,0,4 ☐
	返信	@SDT,0,4 ☐
	説明	全入力チャンネルの無入力監視時間を 4 秒に設定。 正常終了。
備考		—

@GHE / @SHE		HDCP 入力の許可 / 禁止
取得	送信	@GHE ☐
	返信	@GHE, hdcp_1, hdcp_2 ☐
設定	送信	@SHE, in_1, hdcp_1 (, in_2, hdcp_2) ☐
	返信	@SHE, in_1, hdcp_1 (, in_2, hdcp_2) ☐
パラメータ		hdcp_1-2 : HDCP 入力の許可 / 禁止 0 = DISABLE (禁止), 1 = HDCP 1.4 (許可), 2 = HDCP 2.2 (許可) ※初期値
		in_1-2 : 入力チャンネル 0 = 全入力, 1 = IN1, 2 = IN2
取得例	送信	@GHE ☐
	返信	@GHE,0,1 ☐
	説明	HDCP 入力の許可 / 禁止の設定値を取得。 全入力チャンネルは HDCP 1.4 入力を許可する。
設定例	送信	@SHE,0,0 ☐
	返信	@SHE,0,0 ☐
	説明	全入力チャンネルの HDCP 入力を禁止に設定。 正常終了。
備考		—

@GIA / @SIA		HDBaseT 入力ロングリーチモード
取得	送信	@GIA <input type="checkbox"/>
	返信	@GIA,mode_2 <input type="checkbox"/>
設定	送信	@SIA, in_2, mode_2 <input type="checkbox"/>
	返信	@SIA, in_2, mode_2 <input type="checkbox"/>
パラメータ		mode_2 : ロングリーチモード 0 = OFF ※初期値, 1 = ON in_2 : HDBaseT 入力チャンネル 2 = IN2 ※固定
取得例	送信	@GIA <input type="checkbox"/>
	返信	@GIA,0 <input type="checkbox"/>
	説明	HDBaseT 入力ロングリーチモード設定を取得。 IN2 のロングリーチモード設定は OFF。
設定例	送信	@SIA,2,0 <input type="checkbox"/>
	返信	@SIA,2,0 <input type="checkbox"/>
	説明	IN2 のロングリーチモードを OFF に設定。 正常終了。
備考		ON に設定した場合、1080p (24 bit) 以下の解像度またはドットクロック 148 MHz に制限されます。この制限を超えた場合、映像信号を受信することはできません。

@GAW / @SAW		音声入力時の安定待ち
取得	送信	@GAW <input type="checkbox"/>
	返信	@GAW, mode_1, mode_2 <input type="checkbox"/>
設定	送信	@SAW, in_1, mode_1 (, in_2, mode_2) <input type="checkbox"/>
	返信	@SAW, in_1, mode_1 (, in_2, mode_2) <input type="checkbox"/>
パラメータ		mode_1-2 : 音声入力時の安定待ち処理の実行間隔 0 = 安定待ち (無), 1 = 安定待ち (短), 2 = 安定待ち (中) ※初期値, 3 = 安定待ち (長) in_1-2 : 入力チャンネル 0 = 全入力, 1 = IN1, 2 = IN2
取得例	送信	@GAW <input type="checkbox"/>
	返信	@GAW,1,1 <input type="checkbox"/>
	説明	音声入力時の安定待ち設定を取得。 全入力チャンネルは安定待ち (短)。
設定例	送信	@SAW,0,0 <input type="checkbox"/>
	返信	@SAW,0,0 <input type="checkbox"/>
	説明	全入力チャンネルの音声入力時の安定待ちを安定待ち (無) に設定。 正常終了。
備考		—

## 3.3.4 出力設定

@GDM / @SDM		出力フォーマット
取得	送信	@GDM ㊟
	返信	@GDM, mode_1, … , mode_5 ㊟
設定	送信	@SDM, out_1, mode_1 (, out_2, mode_2…) ㊟
	返信	@SDM, out_1, mode_1 (, out_2, mode_2…) ㊟
パラメータ		<p>mode_1-5 : 出力フォーマット</p> <p>0 = FOLLOW SINK DEVICE ※初期値,  1 = HDMI RGB MODE,  2 = HDMI YCbCr 4:2:2 MODE,  3 = HDMI YCbCr 4:4:4 MODE,  4 = DVI MODE,  5 = HDMI YCbCr 4:2:0 MODE</p> <p>“HDMI YCbCr 4:2:0 MODE” は、4K@50 / 59.94 / 60 出力時のみ有効です。それ以外の場合は“FOLLOW SINK DEVICE”になります。</p> <p>out_1-5 : 出力チャンネル</p> <p>0 = 全出力, 1 = OUT1 ~ 5 = OUT5</p>
取得例	送信	@GDM ㊟
	返信	@GDM,0,0,0,0 ㊟
	説明	出力フォーマットの設定値を取得。 全出力チャンネルは FOLLOW SINK DEVICE。
設定例	送信	@SDM,0,0 ㊟
	返信	@SDM,0,0 ㊟
	説明	全出力チャンネルの出力フォーマットを FOLLOW SINK DEVICE に設定。 正常終了。
備考		本設定は HDMI 信号が入力されているときに有効です。4K フォーマット YCbCr 4:4:4 の信号が入力されたとき、YCbCr 4:2:0 対応 (YCbCr 4:4:4 非対応) のシンク機器に対して、本機は自動で YCbCr 4:2:0 出力します。

<b>@GHM / @SHM</b>		<b>シンク機器 EDID チェック</b>
取得	送信	@GHM <input type="checkbox"/>
	返信	@GHM, mode_1, ... , mode_5 <input type="checkbox"/>
設定	送信	@SHM, out_1, mode_1 (, out_2, mode_2...) <input type="checkbox"/>
	返信	@SHM, out_1, mode_1 (, out_2, mode_2...) <input type="checkbox"/>
パラメータ	mode_1-5 : シンク機器の EDID チェック方法 0 = EDID 読み取りエラー時 DVI 機器と判断 ※初期値, 1 = EDID 読み取りエラー時 HDMI 機器 (SCDC なし) と判断, 2 = 常時 HDMI 機器 (SCDC なし) と判断, 3 = EDID 読み取りエラー時 HDMI 機器 (SCDC あり) と判断, 4 = 常時 HDMI 機器 (SCDC あり) と判断	
	out_1-5 : 出力チャンネル 0 = 全出力, 1 = OUT1 ~ 5 = OUT5	
取得例	送信	@GHM <input type="checkbox"/>
	返信	@GHM,0,0,0,0,0 <input type="checkbox"/>
	説明	シンク機器の EDID チェックの設定値を取得。 EDID 読み取りエラー時 DVI 機器と判断。
設定例	送信	@SHM,0,0 <input type="checkbox"/>
	返信	@SHM,0,0 <input type="checkbox"/>
	説明	全出力チャンネルのシンク機器の EDID チェック方法を、EDID 読み取りエラー時 DVI 機器と判断に設定。 正常終了。
備考	-	

<b>@GMK / @SMK</b>		<b>ホットプラグ オフ マスク</b>
取得	送信	@GMK <input type="checkbox"/>
	返信	@GMK, mask_1, ... , mask_5 <input type="checkbox"/>
設定	送信	@SMK, out_1, mask_1 (, out_2, mask_2...) <input type="checkbox"/>
	返信	@SMK, out_1, mask_1 (, out_2, mask_2...) <input type="checkbox"/>
パラメータ	mask_1-5 : ホットプラグ オフ マスク時間 1 = OFF ※初期値, 2 = 2 秒 ~ 15 = 15 秒	
	out_1-5 : 出力チャンネル 0 = 全出力, 1 = OUT1 ~ 5 = OUT5	
取得例	送信	@GMK <input type="checkbox"/>
	返信	@GMK,1,1,1,1,1 <input type="checkbox"/>
	説明	ホットプラグ オフ マスク時間の設定値を取得。 全出力チャンネルは OFF。
設定例	送信	@SMK,0,1 <input type="checkbox"/>
	返信	@SMK,0,1 <input type="checkbox"/>
	説明	全出力チャンネルのホットプラグ オフ マスク時間を OFF に設定。 正常終了。
備考	-	

@GOA / @SOA		HDBaseT 出力ロングリーチモード
取得	送信	@GOA [↵]
	返信	@GOA, mode_2 , … , mode_5 [↵]
設定	送信	@SOA, out_2, mode_2 (, out_3, mode_3…) [↵]
	返信	@SOA, out_2, mode_2 (, out_3, mode_3…) [↵]
パラメータ		mode_2-5 : ロングリーチモード 0 = OFF ※初期値, 1 = ON
		out_2-5 : HDBaseT 出力チャンネル 0 = OUT2 ~ OUT5 の 4 出力, 2 = OUT2 ~ 5 = OUT5
取得例	送信	@GOA [↵]
	返信	@GOA,0,0,0,0 [↵]
	説明	HDBaseT 出力ロングリーチモード設定を取得。 OUT2 ~ OUT5 のロングリーチモード設定は OFF。
設定例	送信	@SOA,0,0 [↵]
	返信	@SOA,0,0 [↵]
	説明	OUT2 ~ OUT5 のロングリーチモードを OFF に設定。 正常終了。
備考		ON に設定した場合、1080p (24 bit) 以下の解像度またはドットクロック 148 MHz に制限されます。この制限を超えた場合、映像信号を送信することはできません。

@GDN / @SDN		ダウンコンバート出力設定
取得	送信	@GDN [↵]
	返信	@GDN, down_1 [↵]
設定	送信	@SDN, out_1, down_1 [↵]
	返信	@SDN, out_1, down_1 [↵]
パラメータ		down_1 : ダウンコンバート出力 0 = FOLLOW SINK EDID ※初期値, 1 = OFF, 2 = 1080p
		out_1 : 出力チャンネル 1 = OUT1 ※固定
取得例	送信	@GDN [↵]
	返信	@GDN,0 [↵]
	説明	ダウンコンバート出力設定を取得。 OUT1 のダウンコンバート出力設定は FOLOW SINK EDID。
設定例	送信	@SDN,1,0 [↵]
	返信	@SDN,1,0 [↵]
	説明	OUT1 のダウンコンバート出力を FOLOW SINK EDID に設定。 正常終了。
備考		—

@GOO/ @SOO		出力信号設定
取得	送信	@GOO <input type="checkbox"/>
	返信	@GOO, mode_1, … , mode_5 <input type="checkbox"/>
設定	送信	@SOO, out_1, mode_1 (, out_2, mode_2…) <input type="checkbox"/>
	返信	@SOO, out_1, mode_1 (, out_2, mode_2…) <input type="checkbox"/>
パラメータ		mode_1-5 : 出力フォーマット 0 = 映像出力 ON、 音声出力 ON※初期値, 1 = 映像出力 OFF、 音声出力 OFF, 2 = 黒映像出力 ON、 音声出力 OFF, 3 = 黒映像出力 ON、 音声出力 ON, 4 = 映像出力 ON、 音声出力 OFF
		out_1-5 : 出力チャンネル 0 = 全出力, 1 = OUT1 ~ 5 = OUT5
取得例	送信	@GOO <input type="checkbox"/>
	返信	@GOO,0,0,0,0 <input type="checkbox"/>
	説明	出力信号設定を取得。 全出力チャンネルは映像出力 ON、音声出力 ON。
設定例	送信	@SOO,0,0 <input type="checkbox"/>
	返信	@SOO,0,0 <input type="checkbox"/>
	説明	全出力チャンネルの出力信号設定を映像出力 ON、音声出力 ON に設定。 正常終了。
備考		@GOE / @SOE 出力信号設定の切換 (P.17) から、本機能の有効 / 無効を切り換えることができます。

@GDP / @SDP		映像信号無入力時の出力設定
取得	送信	@GDP <input type="checkbox"/>
	返信	@GDP, power_1, … , power_5 <input type="checkbox"/>
設定	送信	@SDP, out_1, power_1 (, out_2, power_2…) <input type="checkbox"/>
	返信	@SDP, out_1, power_1 (, out_2, power_2…) <input type="checkbox"/>
パラメータ		power_1-5 : 出力フォーマット 0 = 入力の反映 OFF (+5V 信号 ON)※初期値, 1 = 入力の反映 ON (+5V 信号 OFF)
		out_1-5 : 出力チャンネル 0 = 全出力, 1 = OUT1 ~ 5 = OUT5
取得例	送信	@GDP <input type="checkbox"/>
	返信	@GDP,0,0,0,0 <input type="checkbox"/>
	説明	映像信号無入力時の出力設定を取得。 全出力チャンネルは“入力の反映 OFF”。
設定例	送信	@SDP,0,0 <input type="checkbox"/>
	返信	@SDP,0,0 <input type="checkbox"/>
	説明	全出力チャンネルの映像信号無入力時の出力設定を“入力の反映 OFF” に設定。 正常終了。
備考		—

## 3.3.5 音声設定

@GAW / @SAW		音声入力時の安定待ち
取得	送信	@GAW [↵]
	返信	@GAW, mode_1, mode_2 [↵]
設定	送信	@SAW, in_1, mode_1 (, in_2, mode_2) [↵]
	返信	@SAW, in_1, mode_1 (, in_2, mode_2) [↵]
パラメータ		mode_1-2 : 音声入力時の安定待ち処理の実行間隔 0 = 安定待ち (無), 1 = 安定待ち (短), 2 = 安定待ち (中) ※初期値, 3 = 安定待ち (長)
		in_1-2 : 入力チャンネル 0 = 全入力, 1 = IN1, 2 = IN2
取得例	送信	@GAW [↵]
	返信	@GAW,1,1 [↵]
	説明	音声入力時の安定待ち設定を取得。 全入力チャンネルは安定待ち (短)。
設定例	送信	@SAW,0,0 [↵]
	返信	@SAW,0,0 [↵]
	説明	全入力チャンネルの音声入力時の安定待ちを安定待ち (無) に設定。 正常終了。
備考		—

@GUC / @SUC		音声出力選択
取得	送信	@GUC [↵]
	返信	@GUC, mode_1, … , mode_5 [↵]
設定	送信	@SUC, out_1, mode_1 (, out_2, mode_2…) [↵]
	返信	@SUC, out_1, mode_1 (, out_2, mode_2…) [↵]
パラメータ		mode_1-5 : デジタル音声出力選択 0 = 出力停止, 1 = 音声出力 ※初期値
		out_1-5 : 出力チャンネル 0 = 全出力, 1 = OUT1 ~ 5 = OUT5
取得例	送信	@GUC [↵]
	返信	@GUC,1,1,1,1 [↵]
	説明	デジタル音声出力選択の設定値を取得。 全出力チャンネルは音声出力。
設定例	送信	@SUC,0,0 [↵]
	返信	@SUC,0,0 [↵]
	説明	全出力チャンネルのデジタル音声を出力停止に設定。 正常終了。
備考		—



@RME		EDID のコピー
設定	送信	@RME, out, number □
	返信	@RME, out, number □
パラメータ		out : 読み取りチャンネル 1 = OUT1 ~ 5 = OUT5
		number : コピーした EDID の保存先メモリ番号 1 = 保存先 1 ~ 3 = 保存先 3
設定例	送信	@RME,1,1 □
	返信	@RME,1,1 □
	説明	OUT1 に接続されているシンク機器の EDID データを読み取り、保存先 1 に保存。 正常終了。
備考		—

@GEC / @SEC		EDID 読み取りチャンネル
取得	送信	@GEC □
	返信	@GEC, out_1, out_2 □
設定	送信	@SEC, in_1, out_1 (, in_2, out_2) □
	返信	@SEC, in_1, out_1 (, in_2, out_2) □
パラメータ		out_1-5 : EDID 読み取りチャンネル 1 = OUT1 ~ 5 = OUT5
		in_1-2 : 入力チャンネル 0 = 全入力, 1 = IN1, 2 = IN2
取得例	送信	@GEC □
	返信	@GEC,1,1 □
	説明	EDID 読み取りチャンネルの設定値を取得。 全入力チャンネルは OUT1 から読み取るように設定されている。
設定例	送信	@SEC,0,1 □
	返信	@SEC,0,1 □
	説明	全入力チャンネルの EDID 読み取りチャンネルを OUT1 に設定。 正常終了。
備考		@GED / @SED 入力解像度 (P.26) の設定において、設定番号“1” (外部 EDID) を選択した場合に有効となります。

@GDI / @SDI		Deep Color 入力
取得	送信	@GDI <input type="checkbox"/>
	返信	@GDI, color_1, color_2 <input type="checkbox"/>
設定	送信	@SDI, in_1, color_1 (, in_2, color_2) <input type="checkbox"/>
	返信	@SDI, in_1, color_1 (, in_2, color_2) <input type="checkbox"/>
パラメータ		color_1-2 : 色深度 0 = 24 bit / pixel ( 8 bit / component) ※初期値, 1 = 30 bit / pixel (10 bit / component), 2 = 36 bit / pixel (12 bit / component)
		in_1-2 : 入力チャンネル 0 = 全入力, 1 = IN1, 2 = IN2
取得例	送信	@GDI <input type="checkbox"/>
	返信	@GDI,0,0 <input type="checkbox"/>
	説明	色深度の設定値を取得。 全入力チャンネルの色深度は 24 bit / pixel (8 bit / component)。
設定例	送信	@SDI,0,0 <input type="checkbox"/>
	返信	@SDI,0,0 <input type="checkbox"/>
	説明	全入力チャンネルの色深度を 24 bit / pixel (8 bit / component) に設定。 正常終了。
備考		@GED / @SED 入力解像度 (P.26) の設定において、設定番号“3”～“46” (内蔵 EDID) を選択した場合に有効となります。

@GSP / @SSP		スピーカー構成																														
取得	送信	@GSP <input type="checkbox"/>																														
	返信	@GSP, ch_1, ch_2 <input type="checkbox"/>																														
設定	送信	@SSP, in_1, ch_1 (, in_2, ch_2) <input type="checkbox"/>																														
	返信	@SSP, in_1, ch_1 (, in_2, ch_2) <input type="checkbox"/>																														
パラメータ	<p>ch_1-2 : スピーカー構成                      0 = 2 チャンネル ※初期値,      1 = 2.1 チャンネル,                      2 = 5.1 チャンネル,              3 = 7.1 チャンネル</p> <p>FL : Front Left                      FC : Front Center                      FR : Front Right                      RL : Rear Left                      RR : Rear Right                      RLC : Rear Left Center                      RRC : Rear Right Center                      LFE : Low Frequency Effect</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>チャンネル数</th> <th>FL / FR</th> <th>LFE</th> <th>FC</th> <th>RL / RR</th> <th>RLC / RRC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 チャンネル</td> <td>ON</td> <td>OFF</td> <td>OFF</td> <td>OFF</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>2.1 チャンネル</td> <td>ON</td> <td>ON</td> <td>OFF</td> <td>OFF</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>5.1 チャンネル</td> <td>ON</td> <td>ON</td> <td>ON</td> <td>ON</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td>7.1 チャンネル</td> <td>ON</td> <td>ON</td> <td>ON</td> <td>ON</td> <td>ON</td> </tr> </tbody> </table>		チャンネル数	FL / FR	LFE	FC	RL / RR	RLC / RRC	2 チャンネル	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	2.1 チャンネル	ON	ON	OFF	OFF	OFF	5.1 チャンネル	ON	ON	ON	ON	OFF	7.1 チャンネル	ON	ON	ON	ON	ON
チャンネル数	FL / FR	LFE	FC	RL / RR	RLC / RRC																											
2 チャンネル	ON	OFF	OFF	OFF	OFF																											
2.1 チャンネル	ON	ON	OFF	OFF	OFF																											
5.1 チャンネル	ON	ON	ON	ON	OFF																											
7.1 チャンネル	ON	ON	ON	ON	ON																											
	<p>in_1-2 : 入力チャンネル                      0 = 全入力, 1 = IN1, 2 = IN2</p>																															
取得例	送信	@GSP <input type="checkbox"/>																														
	返信	@GSP,0,0 <input type="checkbox"/>																														
	説明	スピーカー構成の設定値を取得。 全入力チャンネルは 2 チャンネル。																														
設定例	送信	@SSP,0,0 <input type="checkbox"/>																														
	返信	@SSP,0,0 <input type="checkbox"/>																														
	説明	全入力チャンネルのスピーカー構成を 2 チャンネルに設定。 正常終了。																														
備考	<p>@GED / @SED 入力解像度 (P.26) の設定において、設定番号 “3” ~ “46” (内蔵 EDID) を選択した場合に有効となります。</p>																															

@GAF / @SAF		音声フォーマット																
取得	送信	@GAF,in <input type="checkbox"/>																
	返信	@GAF, in, format_1, frequency_1, … , format_7, frequency_7 <input type="checkbox"/>																
設定	送信	@SAF, in, format_1, frequency_1 (, format_2, frequency_2…) <input type="checkbox"/>																
	返信	@SAF, in, format_1, frequency_1 (, format_2, frequency_2…) <input type="checkbox"/>																
パラメータ		<p>in : 入力チャンネル 1 = IN1, 2 = IN2</p> <p>format_1-7 : 音声フォーマット 0 = リニア PCM, 1 = Dolby Digital, 2 = AAC, 3 = Dolby Digital+, 4 = DTS, 5 = DTS-HD, 6 = Dolby TrueHD</p> <p>frequency_1-7 : 最大サンプリング周波数 0 = OFF (出力禁止), 1 = 32 kHz, 2 = 44.1 kHz, 3 = 48 kHz, 4 = 88.2 kHz, 5 = 96 kHz, 6 = 176.4 kHz, 7 = 192 kHz</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>音声フォーマット</th> <th>サンプリング周波数 (kHz)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>リニア PCM</td> <td>32 / 44.1 / 48 (※初期値) / 88.2 / 96 / 176.4 / 192</td> </tr> <tr> <td>Dolby Digital</td> <td>OFF (※初期値) / 32 / 44.1 / 48</td> </tr> <tr> <td>AAC</td> <td>OFF (※初期値) / 32 / 44.1 / 48 / 88.2 / 96</td> </tr> <tr> <td>Dolby Digital +</td> <td>OFF (※初期値) / 32 / 44.1 / 48</td> </tr> <tr> <td>DTS</td> <td>OFF (※初期値) / 32 / 44.1 / 48 / 96</td> </tr> <tr> <td>DTS-HD</td> <td>OFF (※初期値) / 44.1 / 48 / 88.2 / 96 / 176.4 / 192</td> </tr> <tr> <td>Dolby TrueHD</td> <td>OFF (※初期値) / 44.1 / 48 / 88.2 / 96 / 176.4 / 192</td> </tr> </tbody> </table>	音声フォーマット	サンプリング周波数 (kHz)	リニア PCM	32 / 44.1 / 48 (※初期値) / 88.2 / 96 / 176.4 / 192	Dolby Digital	OFF (※初期値) / 32 / 44.1 / 48	AAC	OFF (※初期値) / 32 / 44.1 / 48 / 88.2 / 96	Dolby Digital +	OFF (※初期値) / 32 / 44.1 / 48	DTS	OFF (※初期値) / 32 / 44.1 / 48 / 96	DTS-HD	OFF (※初期値) / 44.1 / 48 / 88.2 / 96 / 176.4 / 192	Dolby TrueHD	OFF (※初期値) / 44.1 / 48 / 88.2 / 96 / 176.4 / 192
音声フォーマット	サンプリング周波数 (kHz)																	
リニア PCM	32 / 44.1 / 48 (※初期値) / 88.2 / 96 / 176.4 / 192																	
Dolby Digital	OFF (※初期値) / 32 / 44.1 / 48																	
AAC	OFF (※初期値) / 32 / 44.1 / 48 / 88.2 / 96																	
Dolby Digital +	OFF (※初期値) / 32 / 44.1 / 48																	
DTS	OFF (※初期値) / 32 / 44.1 / 48 / 96																	
DTS-HD	OFF (※初期値) / 44.1 / 48 / 88.2 / 96 / 176.4 / 192																	
Dolby TrueHD	OFF (※初期値) / 44.1 / 48 / 88.2 / 96 / 176.4 / 192																	
取得例	送信	@GAF,1 <input type="checkbox"/>																
	返信	@GAF,1,0,3,1,0,2,0,3,0,4,0,5,0,6,0 <input type="checkbox"/>																
	説明	IN1 チャンネルの音声フォーマットの設定値を取得。 IN1 の音声フォーマットはリニア PCM の最大サンプリング周波数 48 kHz、それ以外の音声フォーマットは OFF。																
設定例	送信	@SAF,1,0,7 <input type="checkbox"/>																
	返信	@SAF,1,0,7 <input type="checkbox"/>																
	説明	IN1 のリニア PCM の 192 kHz までを出力許可に設定。 正常終了。																
備考		<ul style="list-style-type: none"> <li>指定可能な最大サンプリング周波数は、音声フォーマットによって異なります。</li> <li>リニア PCM を OFF にすることはできません。</li> <li>@GED / @SED 入力解像度 (P.26) の設定において、設定番号“3”～“46”(内蔵 EDID) を選択した場合に有効となります。</li> </ul>																

@GHZ / @SHZ		フレームレート
取得	送信	@GHZ □
	返信	@GHZ, mode_1, mode_2 □
設定	送信	@SHZ, in_1, mode_1 (, in_2, mode_2 ) □
	返信	@SHZ, in_1, mode_1 (, in_2, mode_2 ) □
パラメータ		mode_1-2 : フレームレート 0 = 60 Hz / 30 Hz ※初期値, 1 = 50 Hz / 25 Hz
		in_1-2 : 入力チャンネル 0 = 全入力, 1 = IN1, 2 = IN2
取得例	送信	@GHZ □
	返信	@GHZ,0,0□
	説明	フレームレートの設定値を取得。 全入力チャンネルのフレームレートは 60 Hz / 30 Hz。
設定例	送信	@SHZ,0,0 □
	返信	@SHZ,0,0 □
	説明	全入力チャンネルのフレームレートを 60 Hz / 30 Hz に設定。 正常終了。
備考		@GED / @SED 入力解像度 (P.26) の設定において、設定番号“3”～“46”(内蔵 EDID) を選択した場合に有効となります。

## 3.3.7 RS-232C 設定

@GCT / @SCT		RS-232C 通信の設定
取得	送信	@GCT <input type="checkbox"/>
	返信	@GCT, baudrate, length, parity, stop <input type="checkbox"/>
設定	送信	@SCT, baudrate, length, parity, stop <input type="checkbox"/>
	返信	@SCT, baudrate, length, parity, stop <input type="checkbox"/>
パラメータ	baudrate : 通信速度 0 = 4800 bps,            1 = 9600 bps ※初期値,            2 = 14400 bps, 3 = 19200 bps,            4 = 38400 bps	
	length : データビット長 0 = 7 bit,                    1 = 8 bit ※初期値	
	parity : パリティチェック 0 = なし ※初期値,    1 = 奇数,                                    2 = 偶数	
	stop : ストップビット 0 = 1 bit ※初期値,    1 = 2 bit	
取得例	送信	@GCT <input type="checkbox"/>
	返信	@GCT,1,1,0,0 <input type="checkbox"/>
	説明	RS-232C の通信設定の設定値を取得。 通信速度は 9600 bps、データビット長は 8 bit、パリティチェックなし、ストップビットは 1 bit。
設定例	送信	@SCT,1,1,0,0 <input type="checkbox"/>
	返信	@SCT,1,1,0,0 <input type="checkbox"/>
	説明	通信速度 9600 bps 、データビット長 8 bit、パリティチェックなし、ストップビット 1 bit に設定。 正常終了。
備考	RS-232C 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、環境の設定変更をしてください。	

@G&S / @S&S		RS-232C 伝送モード設定
取得	送信	@G&S ☐
	返信	@G&S, mode ☐
設定	送信	@S&S, mode ☐
	返信	@S&S, mode ☐
パラメータ		mode : RS-232C 伝送モード設定 0 = 設定モード ※初期値, 1 = 伝送モード
取得例	送信	@G&S ☐
	返信	@G&S,0 ☐
	説明	RS-232C 伝送モードの設定値を取得。 設定モードに設定されている。
設定例	送信	@S&S,0 ☐
	返信	@S&S,0 ☐
	説明	RS-232C 伝送モードを設定モードに設定。 正常終了。
備考		伝送モードに設定すると以後、設定モードのコマンドを受信するまで本機への通信は RS-232C 伝送されます。

@G&& / @S&&		RS-232C 伝送送信チャンネル設定
取得	送信	@G&& ☐
	返信	@G&& ch_1 (, … , ch_3 ) ☐
設定	送信	@S&&, ch_1 (, ch_2, …) ☐
	返信	@S&&, ch_1 (, ch_2, …) ☐
パラメータ		ch_1 ~ ch_3 : RS-232C 伝送送信チャンネル 0 = ALL ( @S&&コマンドのみ ), 2 = OUT2, 3 = 全出力, 102 = IN2, 200 = RS-232C コネクタ ※初期値 : RS-232C 伝送送信チャンネルなし
取得例	送信	@G&& ☐
	返信	@G&&,2,102 ☐
	説明	RS-232C 伝送送信チャンネルの設定値を取得。 OUT2 と IN2 が RS-232C 伝送送信チャンネルに設定されている。
設定例	送信	@S&&,2,102 ☐
	返信	@S&&,2,102 ☐
	説明	OUT2 と IN2 を RS-232C 伝送送信チャンネルに設定。 正常終了。
備考		設定後、伝送データを受信したチャンネルには送信されません。 指定していないチャンネルには伝送データは送信されません。 パラメータ 2 = OUT2、3 = 全出力を両方設定した場合、3 = 全出力が優先されます。

@G&R / @S&R		RS-232C 伝送受信チャンネル設定
取得	送信	@G&R <input type="checkbox"/>
	返信	@G&R, ch_1 (, … , ch_3) <input type="checkbox"/>
設定	送信	@S&R, ch_1 (, ch_2, …) <input type="checkbox"/>
	返信	@S&R, ch_1 (, ch_2, …) <input type="checkbox"/>
パラメータ		ch_1 ~ ch_3 : RS-232C 伝送受信チャンネル 0 = ALL ( @S&&コマンドのみ ), 2 = OUT2, 102 = IN2, 200 = RS-232C コネクタ ※初期値 : RS-232C 伝送受信チャンネルなし
取得例	送信	@G&R <input type="checkbox"/>
	返信	@G&R,2,102 <input type="checkbox"/>
	説明	RS-232C 伝送受信チャンネルの設定値を取得。 OUT2 と IN2 が RS-232C 伝送受信チャンネルに設定されている。
設定例	送信	@S&R,2,102 <input type="checkbox"/>
	返信	@S&R,2,102 <input type="checkbox"/>
	説明	OUT2 と IN2 を RS-232C 伝送受信チャンネルに設定。 正常終了。
備考		受信チャンネルを複数指定した場合、信号の受信タイミングが重複しないよう注意してください。受信タイミングが重複した場合、正常なコマンド通信が出来ません。指定していないチャンネルには伝送データは送信されません。

## 3.3.8 LAN 設定

@GIP / @SIP		IP アドレス
取得	送信	@GIP ☐
	返信	@GIP, unit_1, unit_2, unit_3, unit_4 ☐
設定	送信	@SIP, unit_1, unit_2, unit_3, unit_4 ☐
	返信	@SIP, unit_1, unit_2, unit_3, unit_4 ☐
パラメータ		unit_1 : IP アドレス上位 ~ unit_4 : IP アドレス下位 0 ~ 255 = 8 ビット (10 進数表記) ※初期値 192.168.1.199
取得例	送信	@GIP ☐
	返信	@GIP,192,168,1,200 ☐
	説明	本機の IP アドレスの設定値を取得。 IP アドレスは 192.168.1.200。
設定例	送信	@SIP,192,168,1,200☐
	返信	@SIP,192,168,1,200☐
	説明	IP アドレスを 192.168.1.200 に設定。 正常終了。
備考		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、環境の設定変更をしてください。

@GSB / @SSB		サブネットマスク
取得	送信	@GSB ☐
	返信	@GSB, unit_1, unit_2, unit_3, unit_4 ☐
設定	送信	@SSB, unit_1, unit_2, unit_3, unit_4 ☐
	返信	@SSB, unit_1, unit_2, unit_3, unit_4 ☐
パラメータ		unit_1 : サブネットマスク上位 ~ unit_4 : サブネットマスク下位 0 ~ 255 = 8 ビット (10 進数表記) ※初期値 255.255.255.0
取得例	送信	@GSB ☐
	返信	@GSB,255,255,255,0 ☐
	説明	本機のサブネットマスクの設定値を取得。 サブネットマスクは 255.255.255.0。
設定例	送信	@SSB,255,255,255,254 ☐
	返信	@SSB,255,255,255,254 ☐
	説明	本機のサブネットマスクを 255.255.255.254 に設定。 正常終了。
備考		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、環境の設定変更をしてください。

<b>@GLP / @SLP</b>		<b>TCP ポート番号</b>
取得	送信	@GLP ☐
	返信	@GLP, port, add ☐
設定	送信	@SLP, port, add ☐
	返信	@SLP, port, add ☐
パラメータ		port : ポート番号 1100 ※初期値, 6000 ~ 6999 add : 8 コネクション設定 0 = 8 コネクション設定「OFF」 ※初期値 (WEB ブラウザ 4 コネクション / 通信コマンド制御 4 コネクション), 1 = 8 コネクション設定「ON」 (通信コマンド制御 8 コネクション)
取得例	送信	@GLP ☐
	返信	@GLP,1100,0 ☐
	説明	TCP ポート番号の設定値を取得。 ポート番号 1100、8 コネクション設定「OFF」。
設定例	送信	@SLP,1100,0 ☐
	返信	@SLP,1100,0 ☐
	説明	ポート番号 1100、8 コネクション設定「OFF」に設定。 正常終了。
備考		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、環境の設定変更をしてください。

<b>@GMC</b>		<b>MAC アドレス表示</b>
取得	送信	@GMC ☐
	返信	@GMC, unit_1, unit_2, unit_3, unit_4, unit_5, unit_6 ☐
パラメータ		unit_1 : MAC アドレス上位 ~ unit_6 : MAC アドレス下位 00 ~ FF = 8 ビット (16 進数表記)
取得例	送信	@GMC ☐
	返信	@GMC,00,08,E5,59,00,01 ☐
	説明	MAC アドレスを取得。 MAC アドレスは 00-08-E5-59-00-01。
備考		—

## 3.3.9 システム設定

@GLM / @SLM		ボタンロック対象の指定
取得	送信	@GLM <input type="checkbox"/>
	返信	@GLM, channel , menu <input type="checkbox"/>
設定	送信	@SLM, channel , menu <input type="checkbox"/>
	返信	@SLM, channel , menu <input type="checkbox"/>
パラメータ		channel : 入力チャンネル選択ボタン menu : メニュー操作ボタン 0 = ボタンロック対象外, 1 = ボタンロック対象 ※初期値
取得例	送信	@GLM <input type="checkbox"/>
	返信	@GLM,1,1 <input type="checkbox"/>
	説明	ボタンロックの対象を取得 入力チャンネル選択ボタンとメニュー操作ボタンがボタンロックの対象。
設定例	送信	@SLM,1,1 <input type="checkbox"/>
	返信	@SLM,1,1 <input type="checkbox"/>
	説明	入力チャンネル選択ボタンとメニュー操作ボタンをボタンロックの対象に設定。 正常終了。
備考		ボタンロック中は設定することができません。

@GLS / @SLS		ボタンロック
取得	送信	@GLS <input type="checkbox"/>
	返信	@GLS, lock <input type="checkbox"/>
設定	送信	@SLS, lock <input type="checkbox"/>
	返信	@SLS, lock <input type="checkbox"/>
パラメータ		lock : ボタンロック設定 0 = ロック解除 ※初期値, 1 = ロック有効
取得例	送信	@GLS <input type="checkbox"/>
	返信	@GLS,1 <input type="checkbox"/>
	説明	ボタンロック状態を取得。 ボタンロック中。
設定例	送信	@SLS,1 <input type="checkbox"/>
	返信	@SLS,1 <input type="checkbox"/>
	説明	ボタンロックに設定。 正常終了。
備考		—

@GPW / @SPW		パワーセーブ
取得	送信	@GPW ↵
	返信	@GPW, mode ↵
設定	送信	@SPW, mode ↵
	返信	@SPW, mode ↵
パラメータ		mode : パワーセーブ 0 = 無効 ※初期値, 1 = 有効
取得例	送信	@GPW ↵
	返信	@GPW,1 ↵
	説明	パワーセーブの状態を取得。 有効。
設定例	送信	@SPW,1 ↵
	返信	@SPW,1 ↵
	説明	パワーセーブを有効に設定。 正常終了。
備考		—

## 3.3.10 ステータス表示

@GIS		入力信号状態 (チャンネルごと)																								
取得	送信	@GIS, in, mode ☐																								
	返信	@GIS, in, mode, status_1 (, status_2, status_3, status_4, status_5, status_6) ☐																								
パラメータ		in : 入力チャンネル 1 = IN1 ~ 2 = IN2																								
		mode : 取得状態 (選択しているチャンネルのみ取得可能) 0 = 入力信号全状態, 1 = 入力映像の HDMI / DVI モードと色深度, 2 = 入力解像度/ 入力映像周波数, 3 = 入力映像の色空間, 4 = 音声入力形式 / 音声入力サンプリング周波数, 5 = 入力映像の HDCP 有無, 6 = 入力信号のスクランブル状態																								
		status_1 : 入力映像の HDMI / DVI モードと色深度																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>入力モード</th> <th>表示内容説明</th> <th>入力色深度</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>d</td> <td>DVI 信号、HDCP なし</td> <td>24</td> <td>24bit / pixel ( 8bit / component)</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>DVI 信号、HDCP あり</td> <td>30</td> <td>30bit / pixel ( 10bit / component)</td> </tr> <tr> <td>h</td> <td>HDMI 信号、HDCP なし</td> <td>36</td> <td>36bit / pixel ( 12bit / component)</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>HDMI 信号、HDCP あり</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>入力信号なし</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	入力モード	表示内容説明	入力色深度	表示内容説明	d	DVI 信号、HDCP なし	24	24bit / pixel ( 8bit / component)	D	DVI 信号、HDCP あり	30	30bit / pixel ( 10bit / component)	h	HDMI 信号、HDCP なし	36	36bit / pixel ( 12bit / component)	H	HDMI 信号、HDCP あり			N	入力信号なし		
		入力モード	表示内容説明	入力色深度	表示内容説明																					
d	DVI 信号、HDCP なし	24	24bit / pixel ( 8bit / component)																							
D	DVI 信号、HDCP あり	30	30bit / pixel ( 10bit / component)																							
h	HDMI 信号、HDCP なし	36	36bit / pixel ( 12bit / component)																							
H	HDMI 信号、HDCP あり																									
N	入力信号なし																									
status_2 : 入力解像度/ 入力映像周波数																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1920x1080p 59.94Hz</td> <td>1080p@59.94</td> </tr> <tr> <td>1600x1200p 60Hz</td> <td>UXGA@60</td> </tr> <tr> <td>NO SIGNAL</td> <td>入力信号なし</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	1920x1080p 59.94Hz	1080p@59.94	1600x1200p 60Hz	UXGA@60	NO SIGNAL	入力信号なし																		
表示例	表示内容説明																									
1920x1080p 59.94Hz	1080p@59.94																									
1600x1200p 60Hz	UXGA@60																									
NO SIGNAL	入力信号なし																									
status_3 : 入力映像の色空間																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RGB</td> <td>RGB 入力</td> </tr> <tr> <td>YCbCr 4:2:2</td> <td>YCbCr 4:2:2 入力</td> </tr> <tr> <td>YCbCr 4:4:4</td> <td>YCbCr 4:4:4 入力</td> </tr> <tr> <td>YCbCr 4:2:0</td> <td>YCbCr 4:2:0 入力</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	RGB	RGB 入力	YCbCr 4:2:2	YCbCr 4:2:2 入力	YCbCr 4:4:4	YCbCr 4:4:4 入力	YCbCr 4:2:0	YCbCr 4:2:0 入力																
表示例	表示内容説明																									
RGB	RGB 入力																									
YCbCr 4:2:2	YCbCr 4:2:2 入力																									
YCbCr 4:4:4	YCbCr 4:4:4 入力																									
YCbCr 4:2:0	YCbCr 4:2:0 入力																									

@GIS		入力信号状態 (チャンネルごと) つづき													
パラメータ		status_4 : 音声入力形式 / 音声入力サンプリング周波数													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L-PCM 48kHz</td> <td>2チャンネルリニア PCM 48 kHz</td> </tr> <tr> <td>L-PCM 48kHz M</td> <td>マルチチャンネルリニア PCM 48 kHz</td> </tr> <tr> <td>COMPRESSED AUDIO</td> <td>圧縮音声</td> </tr> <tr> <td>NO AUDIO</td> <td>音声入力なし</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	L-PCM 48kHz	2チャンネルリニア PCM 48 kHz	L-PCM 48kHz M	マルチチャンネルリニア PCM 48 kHz	COMPRESSED AUDIO	圧縮音声	NO AUDIO	音声入力なし			
	表示例	表示内容説明													
	L-PCM 48kHz	2チャンネルリニア PCM 48 kHz													
L-PCM 48kHz M	マルチチャンネルリニア PCM 48 kHz														
COMPRESSED AUDIO	圧縮音声														
NO AUDIO	音声入力なし														
	status_5 : 入力映像の HDCP 有無														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HDCP 1.4</td> <td>HDCP 1.4 信号入力</td> </tr> <tr> <td>HDCP 2.2</td> <td>HDCP 2.2 ストリームタイプ無 or 不明信号入力</td> </tr> <tr> <td>HDCP 2.2 Type0</td> <td>HDCP 2.2 ストリームタイプ0 信号入力</td> </tr> <tr> <td>HDCP 2.2 Type1</td> <td>HDCP 2.2 ストリームタイプ1 信号入力</td> </tr> <tr> <td>HDCP OFF</td> <td>HDCP が付加されていません</td> </tr> <tr> <td>NO SIGNAL</td> <td>入力信号なし</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	HDCP 1.4	HDCP 1.4 信号入力	HDCP 2.2	HDCP 2.2 ストリームタイプ無 or 不明信号入力	HDCP 2.2 Type0	HDCP 2.2 ストリームタイプ0 信号入力	HDCP 2.2 Type1	HDCP 2.2 ストリームタイプ1 信号入力	HDCP OFF	HDCP が付加されていません	NO SIGNAL	入力信号なし
表示例	表示内容説明														
HDCP 1.4	HDCP 1.4 信号入力														
HDCP 2.2	HDCP 2.2 ストリームタイプ無 or 不明信号入力														
HDCP 2.2 Type0	HDCP 2.2 ストリームタイプ0 信号入力														
HDCP 2.2 Type1	HDCP 2.2 ストリームタイプ1 信号入力														
HDCP OFF	HDCP が付加されていません														
NO SIGNAL	入力信号なし														
	status_6 : 入力信号のスクランブル状態														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SCRAMBLE ON</td> <td>スクランブル信号あり</td> </tr> <tr> <td>SCRAMBLE OFF</td> <td>スクランブル信号なし</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	SCRAMBLE ON	スクランブル信号あり	SCRAMBLE OFF	スクランブル信号なし								
表示例	表示内容説明														
SCRAMBLE ON	スクランブル信号あり														
SCRAMBLE OFF	スクランブル信号なし														
取得例	送信 返信	@GIS,1,0 ☐ @GIS,1,0,H24,1920x1080p 59.94Hz,YCbCr 4:4:4,L-PCM 48kHz,HDCP 1.4, SCRAMBLE OFF ☐													
	説明	IN1 の入力信号全状態を取得。 入力信号の全状態は以下のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・入力映像の HDMI / DVI モード : HDMI モード</li> <li>・入力映像の色深度 : 24bit / pixel (8bit/component)</li> <li>・入力解像度/ 入力映像周波数 : 1080p 59.94Hz</li> <li>・入力映像の色空間 : YCbCr 4:4:4</li> <li>・音声入力形式 / 音声入力サンプリング周波数 : 2チャンネルリニア PCM 48kHz</li> <li>・入力映像の HDCP 有無 : HDCP 1.4 が付加されている</li> <li>・入力信号のスクランブル状態 : スクランブル信号なし</li> </ul>													
備考		—													

@GOS		出力信号状態 (チャンネルごと)												
取得	送信	@GOS, out, mode ☐												
	返信	@GOS, out, mode, status_1 (, status_2, status_3, status_4, status_5, status_6, status_7, status_8) ☐												
パラメータ	out : 出力チャンネル 1 = OUT1 ~ 5 = OUT5													
	mode : 取得状態 0 = シンク機器状態全ステータス,                   1 = シンク機器の HDCP 対応状態, 2 = シンク機器との HDCP 認証状態,               3 = HDCP の出力状態, 4 = HDMI / DVI 出力状態,                         5 = 色空間出力状態, 6 = カラーレンジ出力状態,                       7 = 色深度出力状態, 8 = スクランブル状態													
	status_1 : シンク機器の HDCP 対応状態													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示内容</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HDCP 2.2 SUPPORT</td> <td>HDCP 2.2 に対応したシンク機器が接続</td> </tr> <tr> <td>HDCP 1.4 SUPPORT</td> <td>HDCP 1.4 に対応したシンク機器が接続</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</td> </tr> <tr> <td>HDCP NOT CHECK</td> <td>シンク機器の HDCP 対応未確認</td> </tr> <tr> <td>UNCONNECTED</td> <td>シンク機器が未接続</td> </tr> </tbody> </table>		表示内容	表示内容説明	HDCP 2.2 SUPPORT	HDCP 2.2 に対応したシンク機器が接続	HDCP 1.4 SUPPORT	HDCP 1.4 に対応したシンク機器が接続	HDCP NOT SUPPORT	HDCP に対応していないシンク機器が接続	HDCP NOT CHECK	シンク機器の HDCP 対応未確認	UNCONNECTED	シンク機器が未接続
	表示内容	表示内容説明												
HDCP 2.2 SUPPORT	HDCP 2.2 に対応したシンク機器が接続													
HDCP 1.4 SUPPORT	HDCP 1.4 に対応したシンク機器が接続													
HDCP NOT SUPPORT	HDCP に対応していないシンク機器が接続													
HDCP NOT CHECK	シンク機器の HDCP 対応未確認													
UNCONNECTED	シンク機器が未接続													
status_2 : シンク機器との HDCP 認証状態														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示内容</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HDCP OFF</td> <td>HDCP の付加された信号が入力されていない</td> </tr> <tr> <td>HDCP OK</td> <td>認証に成功</td> </tr> <tr> <td>HDCP ERROR</td> <td>認証に失敗</td> </tr> <tr> <td>HDCP CHECK NOW</td> <td>認証中</td> </tr> </tbody> </table>		表示内容	表示内容説明	HDCP OFF	HDCP の付加された信号が入力されていない	HDCP OK	認証に成功	HDCP ERROR	認証に失敗	HDCP CHECK NOW	認証中			
表示内容	表示内容説明													
HDCP OFF	HDCP の付加された信号が入力されていない													
HDCP OK	認証に成功													
HDCP ERROR	認証に失敗													
HDCP CHECK NOW	認証中													
status_3 : HDCP 出力状態														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示内容</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HDCP NON</td> <td>HDCP 出力なし</td> </tr> <tr> <td>HDCP1.4</td> <td>HDCP 1.4 出力</td> </tr> <tr> <td>HDCP2.2 Type0</td> <td>HDCP 2.2Type0 出力</td> </tr> <tr> <td>HDCP2.2 Type1</td> <td>HDCP 2.2Type1 出力</td> </tr> </tbody> </table>		表示内容	表示内容説明	HDCP NON	HDCP 出力なし	HDCP1.4	HDCP 1.4 出力	HDCP2.2 Type0	HDCP 2.2Type0 出力	HDCP2.2 Type1	HDCP 2.2Type1 出力			
表示内容	表示内容説明													
HDCP NON	HDCP 出力なし													
HDCP1.4	HDCP 1.4 出力													
HDCP2.2 Type0	HDCP 2.2Type0 出力													
HDCP2.2 Type1	HDCP 2.2Type1 出力													
status_4 : HDMI / DVI 出力状態														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示内容</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HDMI</td> <td>HDMI 出力</td> </tr> <tr> <td>DVI</td> <td>DVI 出力</td> </tr> </tbody> </table>		表示内容	表示内容説明	HDMI	HDMI 出力	DVI	DVI 出力							
表示内容	表示内容説明													
HDMI	HDMI 出力													
DVI	DVI 出力													

@GOS		シンク機器状態 (チャンネルごと) つづき										
パラメータ		status_5 : 色空間出力状態										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示内容</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RGB</td> <td>RGB 出力</td> </tr> <tr> <td>YCbCr 4:2:2</td> <td>YCbCr 4:2:2 出力</td> </tr> <tr> <td>YCbCr 4:4:4</td> <td>YCbCr 4:4:4 出力</td> </tr> <tr> <td>YCbCr 4:2:0</td> <td>YCbCr 4:2:0 出力</td> </tr> </tbody> </table>	表示内容	表示内容説明	RGB	RGB 出力	YCbCr 4:2:2	YCbCr 4:2:2 出力	YCbCr 4:4:4	YCbCr 4:4:4 出力	YCbCr 4:2:0	YCbCr 4:2:0 出力
	表示内容	表示内容説明										
	RGB	RGB 出力										
	YCbCr 4:2:2	YCbCr 4:2:2 出力										
YCbCr 4:4:4	YCbCr 4:4:4 出力											
YCbCr 4:2:0	YCbCr 4:2:0 出力											
	status_6 : カラーレンジ出力状態											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示内容</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FULL RANGE</td> <td>フルレンジ出力</td> </tr> <tr> <td>LIMITED RANGE</td> <td>リミテッドレンジ出力</td> </tr> </tbody> </table>	表示内容	表示内容説明	FULL RANGE	フルレンジ出力	LIMITED RANGE	リミテッドレンジ出力					
表示内容	表示内容説明											
FULL RANGE	フルレンジ出力											
LIMITED RANGE	リミテッドレンジ出力											
	status_7 : 色深度出力状態											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示内容</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>24 BIT COLOR</td> <td>24bit / pixel (8bit / component) 出力</td> </tr> <tr> <td>30 BIT COLOR</td> <td>30bit / pixel (10bit / component) 出力</td> </tr> <tr> <td>36 BIT COLOR</td> <td>36bit / pixel (12bit / component) 出力</td> </tr> </tbody> </table>	表示内容	表示内容説明	24 BIT COLOR	24bit / pixel (8bit / component) 出力	30 BIT COLOR	30bit / pixel (10bit / component) 出力	36 BIT COLOR	36bit / pixel (12bit / component) 出力			
表示内容	表示内容説明											
24 BIT COLOR	24bit / pixel (8bit / component) 出力											
30 BIT COLOR	30bit / pixel (10bit / component) 出力											
36 BIT COLOR	36bit / pixel (12bit / component) 出力											
	status_8 : スクランブル状態											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示内容</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SCRAMBLE ON</td> <td>スクランブル信号出力 ON</td> </tr> <tr> <td>SCRAMBLE OFF</td> <td>スクランブル信号出力 OFF</td> </tr> </tbody> </table>	表示内容	表示内容説明	SCRAMBLE ON	スクランブル信号出力 ON	SCRAMBLE OFF	スクランブル信号出力 OFF					
表示内容	表示内容説明											
SCRAMBLE ON	スクランブル信号出力 ON											
SCRAMBLE OFF	スクランブル信号出力 OFF											
取得例	送信 返信	@GOS,1,0 ☐ @GOS,1,0,HDCP 1.4 SUPPORT,HDCP OK,HDCP1.4,HDMI, YCbCr 4:4:4, FULL RANGE,24 BIT COLOR,SCRAMBLE OFF ☐										
	説明	OUT1 のシンク機器状態の全状態を取得。 シンク機器の全状態は以下のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ HDCP 対応状態 : HDCP1.4 に対応したシンク機器が接続</li> <li>・ HDCP 認証状態 : HDCP 認証に成功</li> <li>・ HDCP 出力状態 : HDCP1.4 出力</li> <li>・ HDMI / DVI 出力状態 : HDMI 出力</li> <li>・ 色深度出力状態 : YCbCr 4:4:4</li> <li>・ カラーレンジ出力状態 : フルレンジ出力</li> <li>・ 色深度出力状態 : 24bit / pixel (8bit / component) 出力</li> <li>・ スクランブル状態 : スクランブル出力 OFF</li> </ul>										
備考		—										

@GES		シンク機器の EDID 情報 (チャンネルごと)									
取得	送信	@GES, out, mode [↵]									
	返信	@GES, out, mode, status_1 (, status_2, status_3, status_4, status_5, status_6, status_7) [↵]									
パラメータ	out : 出力チャンネル 1 = OUT1 ~ 5 = OUT5										
	mode : 取得状態 0 = 1~7 のすべて, 1 = シンク機器名称, 2 = 対応解像度 / ドットクロックのシンク機器対応状況, 3 = HDMI モード / 色空間 / 色深度のシンク機器対応状況, 4 = 音声フォーマット / サンプリング周波数 / ビット長 / チャンネル数 / 圧縮音声のシンク機器対応状況, 5 = SCDC シンク機器対応状況, 6 = HDR シンク機器対応状況, 7 = 3D シンク機器対応状況										
	status_1 : シンク機器名称										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HDC-TR121UHD</td> <td>“HDC-TR121UHD”という名前のシンク機器が接続されています</td> </tr> <tr> <td>EDID READ ERROR</td> <td>シンク機器 EDID 読み取りエラー</td> </tr> <tr> <td>UNCONNECTED</td> <td>シンク機器が未接続</td> </tr> </tbody> </table>		表示例	表示内容説明	HDC-TR121UHD	“HDC-TR121UHD”という名前のシンク機器が接続されています	EDID READ ERROR	シンク機器 EDID 読み取りエラー	UNCONNECTED	シンク機器が未接続	
	表示例	表示内容説明									
HDC-TR121UHD	“HDC-TR121UHD”という名前のシンク機器が接続されています										
EDID READ ERROR	シンク機器 EDID 読み取りエラー										
UNCONNECTED	シンク機器が未接続										
status_2 : 対応解像度 / ドットクロックのシンク機器対応状況											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1920x1080p 148.50MHz</td> <td>解像度は 1920x1080、ドットクロックは 148.50MHz に対応したシンク機器が接続されています。</td> </tr> <tr> <td>EDID READ ERROR</td> <td>シンク機器 EDID 読み取りエラー</td> </tr> <tr> <td>UNCONNECTED</td> <td>シンク機器が未接続</td> </tr> </tbody> </table>		表示例	表示内容説明	1920x1080p 148.50MHz	解像度は 1920x1080、ドットクロックは 148.50MHz に対応したシンク機器が接続されています。	EDID READ ERROR	シンク機器 EDID 読み取りエラー	UNCONNECTED	シンク機器が未接続		
表示例	表示内容説明										
1920x1080p 148.50MHz	解像度は 1920x1080、ドットクロックは 148.50MHz に対応したシンク機器が接続されています。										
EDID READ ERROR	シンク機器 EDID 読み取りエラー										
UNCONNECTED	シンク機器が未接続										
status_3 : HDMI モード / 色空間 / 色深度のシンク機器対応状況											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</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 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> <tr> <td>EDID READ ERROR</td> <td>シンク機器 EDID 読み取りエラー</td> </tr> <tr> <td>UNCONNECTED</td> <td>シンク機器が未接続</td> </tr> </tbody> </table>		表示例	表示内容説明	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 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。	EDID READ ERROR	シンク機器 EDID 読み取りエラー	UNCONNECTED	シンク機器が未接続
表示例	表示内容説明										
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 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。										
EDID READ ERROR	シンク機器 EDID 読み取りエラー										
UNCONNECTED	シンク機器が未接続										

@GES	シンク機器の EDID 情報 (チャンネルごと) つづき										
パラメータ	<p>status_4 : 音声フォーマット / サンプリング周波数 / ビット長 / チャンネル数 / 圧縮音声のシンク機器対応状況</p> <table border="1" data-bbox="419 349 1428 824"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AUDIO NOT SUPPORT</td> <td>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。</td> </tr> <tr> <td>LINEAR PCM -32/44.1/48kHz -16/20/24BIT -8CHANNEL</td> <td>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。</td> </tr> <tr> <td>EDID READ ERROR</td> <td>シンク機器 EDID 読み取りエラー</td> </tr> <tr> <td>UNCONNECTED</td> <td>シンク機器が未接続</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	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。	EDID READ ERROR	シンク機器 EDID 読み取りエラー	UNCONNECTED	シンク機器が未接続
表示例	表示内容説明										
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。										
EDID READ ERROR	シンク機器 EDID 読み取りエラー										
UNCONNECTED	シンク機器が未接続										
	<p>status_5 : SCDC シンク機器対応状況</p> <table border="1" data-bbox="419 943 1310 1144"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SCDC SUPPORT</td> <td>シンク機器は SCDC に対応しています</td> </tr> <tr> <td>SCDC NOT SUPPORT</td> <td>シンク機器は SCDC に対応していません。</td> </tr> <tr> <td>EDID READ ERROR</td> <td>シンク機器 EDID 読み取りエラー</td> </tr> <tr> <td>UNCONNECTED</td> <td>シンク機器が未接続</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	SCDC SUPPORT	シンク機器は SCDC に対応しています	SCDC NOT SUPPORT	シンク機器は SCDC に対応していません。	EDID READ ERROR	シンク機器 EDID 読み取りエラー	UNCONNECTED	シンク機器が未接続
表示例	表示内容説明										
SCDC SUPPORT	シンク機器は SCDC に対応しています										
SCDC NOT SUPPORT	シンク機器は SCDC に対応していません。										
EDID READ ERROR	シンク機器 EDID 読み取りエラー										
UNCONNECTED	シンク機器が未接続										
	<p>status_6 : HDR シンク機器対応状況</p> <table border="1" data-bbox="419 1263 1310 1464"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HDR SUPPORT</td> <td>シンク機器は HDR に対応しています</td> </tr> <tr> <td>HDR NOT SUPPORT</td> <td>シンク機器は HDR に対応していません。</td> </tr> <tr> <td>EDID READ ERROR</td> <td>シンク機器 EDID 読み取りエラー</td> </tr> <tr> <td>UNCONNECTED</td> <td>シンク機器が未接続</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	HDR SUPPORT	シンク機器は HDR に対応しています	HDR NOT SUPPORT	シンク機器は HDR に対応していません。	EDID READ ERROR	シンク機器 EDID 読み取りエラー	UNCONNECTED	シンク機器が未接続
表示例	表示内容説明										
HDR SUPPORT	シンク機器は HDR に対応しています										
HDR NOT SUPPORT	シンク機器は HDR に対応していません。										
EDID READ ERROR	シンク機器 EDID 読み取りエラー										
UNCONNECTED	シンク機器が未接続										
	<p>status_7 : 3D シンク機器対応状況</p> <table border="1" data-bbox="419 1583 1310 1785"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3D SUPPORT</td> <td>シンク機器は 3D に対応しています</td> </tr> <tr> <td>3D NOT SUPPORT</td> <td>シンク機器は 3D に対応していません。</td> </tr> <tr> <td>EDID READ ERROR</td> <td>シンク機器 EDID 読み取りエラー</td> </tr> <tr> <td>UNCONNECTED</td> <td>シンク機器が未接続</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	3D SUPPORT	シンク機器は 3D に対応しています	3D NOT SUPPORT	シンク機器は 3D に対応していません。	EDID READ ERROR	シンク機器 EDID 読み取りエラー	UNCONNECTED	シンク機器が未接続
表示例	表示内容説明										
3D SUPPORT	シンク機器は 3D に対応しています										
3D NOT SUPPORT	シンク機器は 3D に対応していません。										
EDID READ ERROR	シンク機器 EDID 読み取りエラー										
UNCONNECTED	シンク機器が未接続										

@GES		シンク機器の EDID 情報 (チャンネルごと) つづき
取得例	送信 返信	@GES,1,0 ☐ @GES,1,0, HDC-TR121UHD,1920x1080 148.50MHz,HDMI-RGB/YCbCr444/-24BIT COLOR,LINEAR PCM-32/44.1/48kHz-16/20/24BIT-2CHANNEL,SCDC SUPPORT,HDR SUPPORT,3D SUPPORT ☐
	説明	OUT1 に接続されたシンク機器の EDID 情報を取得。 OUT1 の EDID 情報は以下のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・シンク機器名称 : HDC-TR121UHD</li> <li>・対応解像度 : 1920x1080</li> <li>・ドットクロック : 148.50 MHz</li> <li>・HDMI モード : 対応</li> <li>・色空間 / 色深度 : RGB/YCbCr444/-24BIT COLOR</li> <li>・音声フォーマット : LINEAR PCM</li> <li>・サンプリング周波数 : -32/44.1/48kHz</li> <li>・ビット長 : -16/20/24BIT</li> <li>・チャンネル数 : -2CHANNEL</li> <li>・SCDC : 対応</li> <li>・HDR : 対応</li> <li>・3D : 対応</li> </ul>
備考		—

@GHC		システム状態表示
取得	送信	@GHC ☐
	返信	@GHC,temp, voltage ☐
パラメータ		temp : 内部温度状態 0 = 正常, 1 = 異常
		voltage : 電源電圧状態 0 = 正常, 1 = 異常
取得例	送信 返信	@GHC ☐ @GHC,0,0 ☐
	説明	内部温度、および電源電圧の状態は異常なし。
備考		—

@GPS		電源電圧状態の表示
取得	送信	@GPS [↵]
	返信	@GPS, voltage, status [↵]
パラメータ		voltage : 電源電圧値 電源電圧レベルを 1000 倍した値 (例) 12.210 V の場合は 12210
		status : 電源電圧の状態 0 = 異常なし, 1 = 異常あり
取得例	送信	@GPS [↵]
	返信	@GPS,12210,0 [↵]
	説明	電源電圧の状態を取得。 電圧は 12.210 V、状態は異常なし。
備考		—

@GST		内部温度状態の表示
取得	送信	@GST [↵]
	返信	@GST, temp, status [↵]
パラメータ		temp : 内部温度の値 温度レベルを 100 倍した値 (例) 38.75 °C の場合は 3875
		status : 内部温度の状態 0 = 異常なし, 1 = 異常あり
取得例	送信	@GST [↵]
	返信	@GST,3425,0 [↵]
	説明	内部温度状態を取得。 温度は 34.25 °C、状態は異常なし。
備考		—

@GIV		バージョン情報
取得	送信	@GIV [↵]
	返信	@GIV, id, version [↵]
パラメータ		id : 製品型番
		version : ファームウェアバージョン
取得例	送信	@GIV [↵]
	返信	@GIV,HDC-TR121UHD,1.00R0 [↵]
	説明	製品の情報を取得。 製品型番とファームウェアバージョンを送信。
備考		—

@GHB		HDBaseT に関する状態 (チャンネルごと)										
取得	送信	@GHB, port, mode ☐										
	返信	@GHB, port, mode, status_1 (, status_2, status_3, status_4, status_5, status_6) ☐										
パラメータ	port : 入出力チャンネル 2 = IN2 102 = OUT2 ~ 105 = OUT5											
	mode : 取得状態 (選択しているチャンネルのみ取得可能) 0 = 全状態, 1 = 伝送する映像信号の情報, 2 = リンクステータス, 3 = ソース / シンク機器の接続状態, 4 = 本機のデバイスタイプ, 5 = 本機のバージョン ID, 6 = 接続先のデバイスタイプ, 7 = 接続先のバージョン ID, 8 = オペレーションモード, 9 = ツイストペアケーブルの長さ, 10 = 映像信号のビットエラーレート値, 11 = 映像信号の信号品質値, 12 = 映像信号の信号品質の最大値, 13 = 映像信号の残留誤差値, 14 = 映像信号の残留誤差の最大値											
	status_1 : 伝送する映像信号の情報											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1920x1080p 59.94Hz</td> <td>解像度、周波数</td> </tr> <tr> <td>YCbCr 4:4:4</td> <td>色空間</td> </tr> <tr> <td>24 BIT COLOR</td> <td>色深度</td> </tr> <tr> <td>NO SIGNAL</td> <td>入力信号なし</td> </tr> </tbody> </table>		表示例	表示内容説明	1920x1080p 59.94Hz	解像度、周波数	YCbCr 4:4:4	色空間	24 BIT COLOR	色深度	NO SIGNAL	入力信号なし
	表示例	表示内容説明										
1920x1080p 59.94Hz	解像度、周波数											
YCbCr 4:4:4	色空間											
24 BIT COLOR	色深度											
NO SIGNAL	入力信号なし											
status_2 : リンクステータス												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>LINK ON</td> <td>送信器と受信器が接続されているとき</td> </tr> <tr> <td>LINK OFF</td> <td>未接続</td> </tr> </tbody> </table>		表示例	表示内容説明	LINK ON	送信器と受信器が接続されているとき	LINK OFF	未接続					
表示例	表示内容説明											
LINK ON	送信器と受信器が接続されているとき											
LINK OFF	未接続											
status_3 : ソース / シンク機器の接続状態												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ON</td> <td>接続</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>未接続</td> </tr> </tbody> </table>		表示例	表示内容説明	ON	接続	OFF	未接続					
表示例	表示内容説明											
ON	接続											
OFF	未接続											
status_4 : 本機のデバイスタイプ												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VS100RX</td> <td>VS100RX</td> </tr> <tr> <td>VS100TX</td> <td>VS100TX</td> </tr> </tbody> </table>		表示例	表示内容説明	VS100RX	VS100RX	VS100TX	VS100TX					
表示例	表示内容説明											
VS100RX	VS100RX											
VS100TX	VS100TX											

@GHB	HDBaseT に関する状態 (チャンネルごと) つづき										
パラメータ	status_5 : 本機のバージョン ID <table border="1" data-bbox="416 309 1289 394"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>13.07.21.10</td> <td>13.07.21.10</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	13.07.21.10	13.07.21.10						
	表示例	表示内容説明									
	13.07.21.10	13.07.21.10									
	status_6 : 接続先のデバイスタイプ <table border="1" data-bbox="416 510 1289 595"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VS100TX</td> <td>VS100TX</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	VS100TX	VS100TX						
	表示例	表示内容説明									
	VS100TX	VS100TX									
	status_7 : 接続先のバージョン ID <table border="1" data-bbox="416 712 1289 797"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>13.07.21.10</td> <td>13.07.21.10</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	13.07.21.10	13.07.21.10						
	表示例	表示内容説明									
	13.07.21.10	13.07.21.10									
	status_8 : オペレーションモードの状態 <table border="1" data-bbox="416 913 1289 1120"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HDBASET MODE</td> <td>HDBaseT モード</td> </tr> <tr> <td>LONG REACH MODE</td> <td>ロングリーチモード</td> </tr> <tr> <td>LPPF1 MODE</td> <td>LOW POWER モード 1</td> </tr> <tr> <td>LPPF2 MODE</td> <td>LOW POWER モード 2</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	HDBASET MODE	HDBaseT モード	LONG REACH MODE	ロングリーチモード	LPPF1 MODE	LOW POWER モード 1	LPPF2 MODE	LOW POWER モード 2
	表示例	表示内容説明									
	HDBASET MODE	HDBaseT モード									
LONG REACH MODE	ロングリーチモード										
LPPF1 MODE	LOW POWER モード 1										
LPPF2 MODE	LOW POWER モード 2										
status_9 : ツイストペアケーブルの長さ <table border="1" data-bbox="416 1234 1289 1440"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>85m</td> <td>ツイストペアケーブルの長さを表示</td> </tr> <tr> <td>&lt;20m</td> <td>20 m 以下の計測距離範囲外</td> </tr> <tr> <td>100m&lt;</td> <td>100 m 以上の計測距離範囲外</td> </tr> <tr> <td>UNCONNECTED</td> <td>未接続</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	85m	ツイストペアケーブルの長さを表示	<20m	20 m 以下の計測距離範囲外	100m<	100 m 以上の計測距離範囲外	UNCONNECTED	未接続	
表示例	表示内容説明										
85m	ツイストペアケーブルの長さを表示										
<20m	20 m 以下の計測距離範囲外										
100m<	100 m 以上の計測距離範囲外										
UNCONNECTED	未接続										
status_10 : 映像信号のビットエラーレート値 <table border="1" data-bbox="416 1559 1289 1720"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10e-11</td> <td>信号のビットエラーレート値を表示 (表示例は 10e-11 乗)</td> </tr> <tr> <td>UNCONNECTED</td> <td>未接続</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	10e-11	信号のビットエラーレート値を表示 (表示例は 10e-11 乗)	UNCONNECTED	未接続					
表示例	表示内容説明										
10e-11	信号のビットエラーレート値を表示 (表示例は 10e-11 乗)										
UNCONNECTED	未接続										
status_11 : 映像信号の信号品質値 <table border="1" data-bbox="416 1839 1289 1962"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A:-22 B:-20 C:-21 D:-22</td> <td>信号品質の値を表示</td> </tr> <tr> <td>UNCONNECTED</td> <td>未接続</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	A:-22 B:-20 C:-21 D:-22	信号品質の値を表示	UNCONNECTED	未接続					
表示例	表示内容説明										
A:-22 B:-20 C:-21 D:-22	信号品質の値を表示										
UNCONNECTED	未接続										

@GHB		HDBaseT に関する状態 (チャンネルごと) つづき						
パラメータ		status_12 : 映像信号の信号品質の最大値						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A:-22 B:-20 C:-21 D:-22</td> <td>信号品質の最大値を表示</td> </tr> <tr> <td>UNCONNECTED</td> <td>未接続</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	A:-22 B:-20 C:-21 D:-22	信号品質の最大値を表示	UNCONNECTED	未接続
	表示例	表示内容説明						
A:-22 B:-20 C:-21 D:-22	信号品質の最大値を表示							
UNCONNECTED	未接続							
	status_13 : 映像信号の残留誤差値							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A:0.34 B:0.35 C:0.32 D:0.33</td> <td>信号の残留誤差値を表示</td> </tr> <tr> <td>UNCONNECTED</td> <td>未接続</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	A:0.34 B:0.35 C:0.32 D:0.33	信号の残留誤差値を表示	UNCONNECTED	未接続	
表示例	表示内容説明							
A:0.34 B:0.35 C:0.32 D:0.33	信号の残留誤差値を表示							
UNCONNECTED	未接続							
	status_14 : 映像信号の残留誤差の最大値							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A:0.34 B:0.35 C:0.32 D:0.33</td> <td>信号の残留誤差の最大値を表示</td> </tr> <tr> <td>UNCONNECTED</td> <td>未接続</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	A:0.34 B:0.35 C:0.32 D:0.33	信号の残留誤差の最大値を表示	UNCONNECTED	未接続	
表示例	表示内容説明							
A:0.34 B:0.35 C:0.32 D:0.33	信号の残留誤差の最大値を表示							
UNCONNECTED	未接続							
取得例	送信 返信	@GHB,2,0 ☐ @GHB,2,0,1920x1080p 59.99Hz YCbCr 4:4:4 24 BIT COLOR,LINK ON,ON, VS100RX,13 07 21 00,VS100TX,13 07 21 10,HDBASET MODE,85m,10e-11, A:-22 B:-20 C:-21 D:-22,A:-22 B:-20 C:-21 D:-22,A:0.34 B:0.35 C:0.32 D:0.33, A:0.34 B:0.35 C:0.32 D:0.33 ☐						
	説明	IN2 の入力全状態を取得。 IN2 の入力全状態は以下のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 伝送する映像信号の情報 : 1920x1080p 59.99Hz YCbCr 4:4:4 24 BIT COLOR</li> <li>・ リンクステータス : 接続</li> <li>・ ソース / シンク 機器の接続状態 : 接続</li> <li>・ 本機のデバイスタイプ : VS100RX</li> <li>・ 本機のバージョン ID : 13 07 21 00,</li> <li>・ 接続先のデバイスタイプ : VS100TX</li> <li>・ 接続先のバージョン ID : 13 07 21 00</li> <li>・ オペレーションモード : HDBASET MODE</li> <li>・ ツイストペアケーブルの長さ : 85 m</li> <li>・ 映像信号のビットエラーレート値 : 10e-11</li> <li>・ 映像信号の信号品質値 : A:-22 B:-20 C:-21 D:-22</li> <li>・ 映像信号の信号品質の最大値 : A:-22 B:-20 C:-21 D:-22</li> <li>・ 映像信号の残留誤差値 : A:0.34 B:0.35 C:0.32 D:0.33</li> <li>・ 映像信号の残留誤差の最大値 : A:0.34 B:0.35 C:0.32 D:0.33</li> </ul>						
備考		—						

### 3.3.11 状態通知

@GPH / @SPH		状態通知時間																																																																								
取得	送信	@GPH <input type="checkbox"/>																																																																								
	返信	@GPH, time <input type="checkbox"/>																																																																								
設定	送信	@SPH, time <input type="checkbox"/>																																																																								
	返信	@SPH, time <input type="checkbox"/>																																																																								
パラメータ	time : 状態通知時間 0 = OFF ※初期値, 1 = 100 ms ~ 50 = 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	<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																																																																								
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																																																																								
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																																																																								
取得例	送信	@GPH <input type="checkbox"/>																																																																								
	返信	@GPH,5 <input type="checkbox"/>																																																																								
	説明	状態通知時間の設定値を取得。 状態通知時間は 500 ms。																																																																								
設定例	送信	@SPH,50 <input type="checkbox"/>																																																																								
	返信	@SPH,50 <input type="checkbox"/>																																																																								
	説明	状態通知時間を 5000 ms (5 秒) に設定。 正常終了。																																																																								
備考	本機の電源をオフにしたときは、状態通知を再設定してください。																																																																									

@PSH		状態通知																		
取得	受信	@PSH, in, out, system ☐																		
パラメータ		in : 入力状態変化の検出 0 = 変化なし, 1 ~ 2 = 変化あり <table border="1"> <tr> <td>bit</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>in</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>IN2</td> <td>IN1</td> </tr> </table> 状態変化を検知したチャンネルのビットが1になり、16進数で表示します。	bit	7	6	5	4	3	2	1	0	in	-	-	-	-	-	-	IN2	IN1
		bit	7	6	5	4	3	2	1	0										
		in	-	-	-	-	-	-	IN2	IN1										
		out : 出力状態変化の検出 0 = 変化なし, 1 ~ 1F = 変化あり <table border="1"> <tr> <td>bit</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>out</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>OUT5</td> <td>OUT4</td> <td>OUT3</td> <td>OUT2</td> <td>OUT1</td> </tr> </table> 状態変化を検知したチャンネルのビットが1になり、16進数で表示します。	bit	7	6	5	4	3	2	1	0	out	-	-	-	OUT5	OUT4	OUT3	OUT2	OUT1
bit	7	6	5	4	3	2	1	0												
out	-	-	-	OUT5	OUT4	OUT3	OUT2	OUT1												
system : システム状態変化の検出 0 = 変化なし, 1 = 変化あり																				
取得例	受信	@PSH,1,0,0 ☐																		
	説明	製品の状態変化情報を取得。 製品の状態変化は以下のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・入力状態変化 : IN1</li> <li>・出力状態変化 : 変化なし</li> <li>・システム状態変化 : 変化なし</li> </ul>																		
備考		@GPH / @SPH 状態通知時間 (P.50) が設定されている場合のみ、本機からコマンドが送信されます。ただし、入力状態変化は、選択されているチャンネルのみ検知されます。																		

@AIN		入力信号状態 (チャンネルごと)					
取得	送信	@AIN, in ☐					
	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 ☐					
パラメータ	in : 入力チャンネル 1 = IN1 ~ 2 = IN2						
	status_1 : 入力チャンネル						
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">表示例</th> <th style="width: 50%;">表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1 : IN1 2 : IN2</td> </tr> </tbody> </table>		表示例	表示内容説明	1	1 : IN1 2 : IN2	
	表示例	表示内容説明					
	1	1 : IN1 2 : IN2					
	status_2 : 製品型番						
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">表示例</th> <th style="width: 50%;">表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HDC-TR121UHD</td> <td>製品型番</td> </tr> </tbody> </table>		表示例	表示内容説明	HDC-TR121UHD	製品型番	
	表示例	表示内容説明					
	HDC-TR121UHD	製品型番					
	status_3 : バージョン						
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">表示例</th> <th style="width: 50%;">表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V1.00R0</td> <td>バージョン</td> </tr> </tbody> </table>		表示例	表示内容説明	V1.00R0	バージョン		
表示例	表示内容説明						
V1.00R0	バージョン						
status_4 : 有効データ数							
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">表示例</th> <th style="width: 50%;">表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15</td> <td>“15”固定です。</td> </tr> </tbody> </table>		表示例	表示内容説明	15	“15”固定です。		
表示例	表示内容説明						
15	“15”固定です。						
status_5 : 予約							
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">表示例</th> <th style="width: 50%;">表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>“1”固定です。</td> </tr> </tbody> </table>		表示例	表示内容説明	1	“1”固定です。		
表示例	表示内容説明						
1	“1”固定です。						
status_6 : 入力映像の水平画素数							
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">表示例</th> <th style="width: 50%;">表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>入力信号なし</td> </tr> <tr> <td>1920</td> <td>1920 ピクセル</td> </tr> </tbody> </table>		表示例	表示内容説明	0	入力信号なし	1920	1920 ピクセル
表示例	表示内容説明						
0	入力信号なし						
1920	1920 ピクセル						
status_7 : 入力映像の垂直画素数							
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">表示例</th> <th style="width: 50%;">表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>入力信号なし</td> </tr> <tr> <td>1080</td> <td>1080 ライン</td> </tr> </tbody> </table>		表示例	表示内容説明	0	入力信号なし	1080	1080 ライン
表示例	表示内容説明						
0	入力信号なし						
1080	1080 ライン						

@AIN	入力信号状態 (チャンネルごと) つづき						
パラメータ	status_8 : 入力映像周波数  <table border="1" data-bbox="416 309 1291 434"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>入力信号なし</td> </tr> <tr> <td>59.94</td> <td>59.94 Hz</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	0	入力信号なし	59.94	59.94 Hz
	表示例	表示内容説明					
	0	入力信号なし					
	59.94	59.94 Hz					
	status_9 : 入力映像の走査方式  <table border="1" data-bbox="416 553 1291 712"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>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</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	1	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		
	表示例	表示内容説明					
	1	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  <table border="1" data-bbox="416 831 1291 990"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>0 : 入力信号なし 1 : DVI 信号入力 2 : HDMI 信号入力</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	2	0 : 入力信号なし 1 : DVI 信号入力 2 : HDMI 信号入力		
	表示例	表示内容説明					
	2	0 : 入力信号なし 1 : DVI 信号入力 2 : HDMI 信号入力					
status_11 : 入力映像の色空間  <table border="1" data-bbox="416 1106 1291 1386"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0 : 入力信号なし 1 : RGB 入力 2 : YCbCr 4:2:2 入力 3 : YCbCr 4:4:4 入力 4 : YCbCr 4:2:0 入力 255 : 不明</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	1	0 : 入力信号なし 1 : RGB 入力 2 : YCbCr 4:2:2 入力 3 : YCbCr 4:4:4 入力 4 : YCbCr 4:2:0 入力 255 : 不明			
表示例	表示内容説明						
1	0 : 入力信号なし 1 : RGB 入力 2 : YCbCr 4:2:2 入力 3 : YCbCr 4:4:4 入力 4 : YCbCr 4:2:0 入力 255 : 不明						
status_12 : 入力映像のカラーレンジ  <table border="1" data-bbox="416 1503 1291 1662"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>0 : 入力信号なし 1 : リミテッドレンジ入力 2 : フルレンジ入力</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	2	0 : 入力信号なし 1 : リミテッドレンジ入力 2 : フルレンジ入力			
表示例	表示内容説明						
2	0 : 入力信号なし 1 : リミテッドレンジ入力 2 : フルレンジ入力						
status_13 : 入力映像の色深度  <table border="1" data-bbox="416 1778 1291 2018"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0 : 入力信号なし 1 : 24 bit / pixel (8 bit / component) 2 : 30 bit / pixel (10 bit / component) 3 : 36 bit / pixel (12 bit / component) 4 : 48 bit / pixel (16 bit / component)</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	1	0 : 入力信号なし 1 : 24 bit / pixel (8 bit / component) 2 : 30 bit / pixel (10 bit / component) 3 : 36 bit / pixel (12 bit / component) 4 : 48 bit / pixel (16 bit / component)			
表示例	表示内容説明						
1	0 : 入力信号なし 1 : 24 bit / pixel (8 bit / component) 2 : 30 bit / pixel (10 bit / component) 3 : 36 bit / pixel (12 bit / component) 4 : 48 bit / pixel (16 bit / component)						

@AIN	入力信号状態 (チャンネルごと) つづき				
パラメータ	status_14 : +5V 信号入力状態 <table border="1" data-bbox="416 309 1289 432"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0 : +5V 信号なし 1 : +5V 信号あり</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	1	0 : +5V 信号なし 1 : +5V 信号あり
	表示例	表示内容説明			
	1	0 : +5V 信号なし 1 : +5V 信号あり			
	status_15 : 入力映像の HDCP 認証有無 (ソース機器側からの認証) <table border="1" data-bbox="416 551 1289 786"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>0 : 入力信号なし 1 : HDCP なし 2 : HDCP 1.4 3 : HDCP 2.2 Type0 4 : HDCP 2.2 Type1</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	2	0 : 入力信号なし 1 : HDCP なし 2 : HDCP 1.4 3 : HDCP 2.2 Type0 4 : HDCP 2.2 Type1
	表示例	表示内容説明			
	2	0 : 入力信号なし 1 : HDCP なし 2 : HDCP 1.4 3 : HDCP 2.2 Type0 4 : HDCP 2.2 Type1			
status_16 : 音声入力形式 <table border="1" data-bbox="416 909 1289 1066"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0 : 入力信号なし 1 : リニア PCM 2 : 圧縮音声</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	1	0 : 入力信号なし 1 : リニア PCM 2 : 圧縮音声	
表示例	表示内容説明				
1	0 : 入力信号なし 1 : リニア PCM 2 : 圧縮音声				
status_17 : 音声入力サンプリング周波数 <table border="1" data-bbox="416 1189 1289 1496"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>0 : 入力信号なし 1 : 22.05 kHz      2 : 24.0 kHz 3 : 32 kHz        4 : 44.1 kHz 5 : 48 kHz        6 : 88.2 kHz 7 : 96 kHz        8 : 176 kHz 9 : 192 kHz       10 : 768.0 kHz 255 : 不明</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	5	0 : 入力信号なし 1 : 22.05 kHz      2 : 24.0 kHz 3 : 32 kHz        4 : 44.1 kHz 5 : 48 kHz        6 : 88.2 kHz 7 : 96 kHz        8 : 176 kHz 9 : 192 kHz       10 : 768.0 kHz 255 : 不明	
表示例	表示内容説明				
5	0 : 入力信号なし 1 : 22.05 kHz      2 : 24.0 kHz 3 : 32 kHz        4 : 44.1 kHz 5 : 48 kHz        6 : 88.2 kHz 7 : 96 kHz        8 : 176 kHz 9 : 192 kHz       10 : 768.0 kHz 255 : 不明				
status_18 : 音声入力ビット数 <table border="1" data-bbox="416 1626 1289 1933"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9</td> <td>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</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	9	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	
表示例	表示内容説明				
9	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				

@AIN		入力信号状態 (チャンネルごと) つづき				
パラメータ		status_19 : 音声入力 HBR モード <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>               0 : 入力信号なし                1 : HBR 以外のモード                (PCM モード、その他の圧縮音声)                2 : HBR モード             </td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	1	0 : 入力信号なし 1 : HBR 以外のモード (PCM モード、その他の圧縮音声) 2 : HBR モード
表示例	表示内容説明					
1	0 : 入力信号なし 1 : HBR 以外のモード (PCM モード、その他の圧縮音声) 2 : HBR モード					
取得例	送信 @AIN,1 ☐ 返信 @AIN,1,HDC-TR121UHD,1.00R0,15,1,1920,1080,59.94,1,2,1,2,1,1,2,1,5,9,1 ☐					
	説明	IN1 の入力信号から全状態を取得。 入力信号の全状態は以下のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 入力チャンネル : 入力 1</li> <li>・ 製品型番 : HDC-TR121UHD</li> <li>・ バージョン : 1.00R0</li> <li>・ 有効データ数 : 15</li> <li>・ 予約 : 1</li> <li>・ 入力映像の水平画素数 : 1920 ピクセル</li> <li>・ 入力映像の垂直画素数 : 1080 ライン</li> <li>・ 入力映像周波数 : 59.94 Hz</li> <li>・ 入力映像の走査方式 : プログレッシブ方式</li> <li>・ 入力映像の HDMI / DVI モード : HDMI 信号入力</li> <li>・ 入力映像の色空間 : RGB 入力</li> <li>・ 入力映像のカラーレンジ : フルレンジ入力</li> <li>・ 入力映像の色深度 : 24 bit / pixel (8bit / component)</li> <li>・ +5V 信号入力状態 : +5V 信号あり</li> <li>・ 入力映像の HDCP 認証有無 : HDCP なし</li> <li>・ 音声入力形式 : リニア PCM</li> <li>・ 音声入力サンプリング周波数 : 48 kHz</li> <li>・ 音声入力ビット数 : 24bit</li> <li>・ 音声入力 HBR モード : HBR 以外のモード</li> </ul>				
備考		—				

@AOT		出力信号状態 (チャンネルごと)				
取得	送信	@AOT,out ☐				
	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 ☐				
パラメータ	out : 出力チャンネル 1 = OUT1 ~ 5 = OUT5					
	status_1 : 出力チャンネル					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1 : OUT1 2 : OUT2 3 : OUT3 4 : OUT4 5 : OUT5</td> </tr> </tbody> </table>		表示例	表示内容説明	1	1 : OUT1 2 : OUT2 3 : OUT3 4 : OUT4 5 : OUT5
	表示例	表示内容説明				
	1	1 : OUT1 2 : OUT2 3 : OUT3 4 : OUT4 5 : OUT5				
	status_2 : 製品型番					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HDC-TR121UHD</td> <td>製品型番</td> </tr> </tbody> </table>		表示例	表示内容説明	HDC-TR121UHD	製品型番
表示例	表示内容説明					
HDC-TR121UHD	製品型番					
status_3 : バージョン						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V1.00R0</td> <td>バージョン</td> </tr> </tbody> </table>		表示例	表示内容説明	V1.00R0	バージョン	
表示例	表示内容説明					
V1.00R0	バージョン					
status_4 : 有効データ数						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>21</td> <td>“21”固定です。</td> </tr> </tbody> </table>		表示例	表示内容説明	21	“21”固定です。	
表示例	表示内容説明					
21	“21”固定です。					
status_5 : 予約						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>“1”固定です。</td> </tr> </tbody> </table>		表示例	表示内容説明	1	“1”固定です。	
表示例	表示内容説明					
1	“1”固定です。					
status_6 : 選択中の入力チャンネル						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0 : 選択なし 1 : IN1 2 : IN2</td> </tr> </tbody> </table>		表示例	表示内容説明	1	0 : 選択なし 1 : IN1 2 : IN2	
表示例	表示内容説明					
1	0 : 選択なし 1 : IN1 2 : IN2					

@AOT	出力信号状態 (チャンネルごと) つづき						
パラメータ	status_7 : 出力映像の水平画素数						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="416 320 815 353">表示例</th> <th data-bbox="823 320 1284 353">表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="416 353 815 387">0</td> <td data-bbox="823 353 1284 387">出力信号なし</td> </tr> <tr> <td data-bbox="416 387 815 432">1920</td> <td data-bbox="823 387 1284 432">1920 ピクセル</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	0	出力信号なし	1920	1920 ピクセル
	表示例	表示内容説明					
	0	出力信号なし					
	1920	1920 ピクセル					
	status_8 : 出力映像の垂直画素数						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="416 555 815 589">表示例</th> <th data-bbox="823 555 1284 589">表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="416 589 815 622">0</td> <td data-bbox="823 589 1284 622">出力信号なし</td> </tr> <tr> <td data-bbox="416 622 815 678">1080</td> <td data-bbox="823 622 1284 678">1080 ライン</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	0	出力信号なし	1080	1080 ライン
	表示例	表示内容説明					
	0	出力信号なし					
	1080	1080 ライン					
	status_9 : 出力映像周波数						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="416 801 815 835">表示例</th> <th data-bbox="823 801 1284 835">表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="416 835 815 869">0</td> <td data-bbox="823 835 1284 869">出力信号なし</td> </tr> <tr> <td data-bbox="416 869 815 925">59.94</td> <td data-bbox="823 869 1284 925">59.94 Hz</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	0	出力信号なし	59.94	59.94 Hz
表示例	表示内容説明						
0	出力信号なし						
59.94	59.94 Hz						
status_10 : 出力映像の走査方式							
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="416 1048 815 1081">表示例</th> <th data-bbox="823 1048 1284 1081">表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="416 1081 815 1193">1</td> <td data-bbox="823 1081 1284 1193">           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         </td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	1	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			
表示例	表示内容説明						
1	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							
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="416 1317 815 1350">表示例</th> <th data-bbox="823 1317 1284 1350">表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="416 1350 815 1473">2</td> <td data-bbox="823 1350 1284 1473">           0 : 出力信号なし            1 : DVI 信号出力            2 : HDMI 信号出力         </td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	2	0 : 出力信号なし 1 : DVI 信号出力 2 : HDMI 信号出力			
表示例	表示内容説明						
2	0 : 出力信号なし 1 : DVI 信号出力 2 : HDMI 信号出力						
status_12 : 出力映像の色空間							
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="416 1597 815 1630">表示例</th> <th data-bbox="823 1597 1284 1630">表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="416 1630 815 1832">1</td> <td data-bbox="823 1630 1284 1832">           0 : 出力信号無し            1 : RGB 出力            2 : YCbCr 4:2:2 出力            3 : YCbCr 4:4:4 出力            4 : YCbCr 4:2:0 出力         </td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	1	0 : 出力信号無し 1 : RGB 出力 2 : YCbCr 4:2:2 出力 3 : YCbCr 4:4:4 出力 4 : YCbCr 4:2:0 出力			
表示例	表示内容説明						
1	0 : 出力信号無し 1 : RGB 出力 2 : YCbCr 4:2:2 出力 3 : YCbCr 4:4:4 出力 4 : YCbCr 4:2:0 出力						

@AOT	出力信号状態 (チャンネルごと) つづき				
パラメータ	status_13 : 出力映像のカラーレンジ <table border="1" data-bbox="416 309 1289 472"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>0 : 出力信号なし 1 : リミテッドレンジ出力 2 : フルレンジ出力</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	2	0 : 出力信号なし 1 : リミテッドレンジ出力 2 : フルレンジ出力
	表示例	表示内容説明			
	2	0 : 出力信号なし 1 : リミテッドレンジ出力 2 : フルレンジ出力			
	status_14 : 出力映像の色深度 <table border="1" data-bbox="416 589 1289 824"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0 : 出力信号なし 1 : 24 bit / pixel (8 bit / component) 2 : 30 bit / pixel (10 bit / component) 3 : 36 bit / pixel (12 bit / component) 4 : 48 bit / pixel (16 bit / component)</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	1	0 : 出力信号なし 1 : 24 bit / pixel (8 bit / component) 2 : 30 bit / pixel (10 bit / component) 3 : 36 bit / pixel (12 bit / component) 4 : 48 bit / pixel (16 bit / component)
	表示例	表示内容説明			
	1	0 : 出力信号なし 1 : 24 bit / pixel (8 bit / component) 2 : 30 bit / pixel (10 bit / component) 3 : 36 bit / pixel (12 bit / component) 4 : 48 bit / pixel (16 bit / component)			
status_15 : ホットプラグ検出状態 <table border="1" data-bbox="416 947 1289 1066"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0 : ホットプラグ検出なし 1 : ホットプラグ検出あり</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	1	0 : ホットプラグ検出なし 1 : ホットプラグ検出あり	
表示例	表示内容説明				
1	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 <table border="1" data-bbox="416 1187 1289 1462"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>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</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	4	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	
表示例	表示内容説明				
4	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 の出力状態 <table border="1" data-bbox="416 1579 1289 1780"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0 : HDCP 出力なし 1 : HDCP 1.4 出力 2 : HDCP 2.2 Type0 出力 3 : HDCP 2.2 Type1 出力</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	1	0 : HDCP 出力なし 1 : HDCP 1.4 出力 2 : HDCP 2.2 Type0 出力 3 : HDCP 2.2 Type1 出力	
表示例	表示内容説明				
1	0 : HDCP 出力なし 1 : HDCP 1.4 出力 2 : HDCP 2.2 Type0 出力 3 : HDCP 2.2 Type1 出力				

@AOT	出力信号状態 (チャンネルごと) つづき																	
パラメータ	status_18 : 音声出力形式 <table border="1" data-bbox="416 309 1289 472"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0 : 出力信号なし 1 : リニア PCM 2 : 圧縮音声</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	1	0 : 出力信号なし 1 : リニア PCM 2 : 圧縮音声													
	表示例	表示内容説明																
	1	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 <table border="1" data-bbox="416 589 1289 752"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>0 : 未接続 1 : 失敗 2 : 成功</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	2	0 : 未接続 1 : 失敗 2 : 成功													
	表示例	表示内容説明																
	2	0 : 未接続 1 : 失敗 2 : 成功																
status_20 : HDMI / DVI モード シンク機器対応状態 <table border="1" data-bbox="416 869 1289 1070"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>0 : 未接続 1 : DVI モード 2 : HDMI モード (リニア PCM 対応) 3 : HDMI モード (圧縮音声対応)</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	2	0 : 未接続 1 : DVI モード 2 : HDMI モード (リニア PCM 対応) 3 : HDMI モード (圧縮音声対応)														
表示例	表示内容説明																	
2	0 : 未接続 1 : DVI モード 2 : HDMI モード (リニア PCM 対応) 3 : HDMI モード (圧縮音声対応)																	
status_21 : 色空間 シンク機器対応状態 <table border="1" data-bbox="416 1184 1437 1308"> <thead> <tr> <th>bit</th> <th>7</th> <th>6</th> <th>5</th> <th>4</th> <th>3</th> <th>2</th> <th>1</th> <th>0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Color</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>YCbCr 4:2:0</td> <td>YCbCr 4:4:4</td> <td>YCbCr 4:2:2</td> <td>RGB</td> </tr> </tbody> </table> <p>色空間に対応したビットが1になり、10進数で表示します。 "0"は未接続です。</p>	bit	7	6	5	4	3	2	1	0	Color	-	-	-	-	YCbCr 4:2:0	YCbCr 4:4:4	YCbCr 4:2:2	RGB
bit	7	6	5	4	3	2	1	0										
Color	-	-	-	-	YCbCr 4:2:0	YCbCr 4:4:4	YCbCr 4:2:2	RGB										
status_22 : 色深度 シンク機器対応状態 <table border="1" data-bbox="416 1505 1289 1742"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0 : 未接続 1 : 24 bit / pixel (8 bit / component) 2 : 30 bit / pixel (10 bit / component) 3 : 36 bit / pixel (12 bit / component) 4 : 48 bit / pixel (16 bit / component)</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	1	0 : 未接続 1 : 24 bit / pixel (8 bit / component) 2 : 30 bit / pixel (10 bit / component) 3 : 36 bit / pixel (12 bit / component) 4 : 48 bit / pixel (16 bit / component)														
表示例	表示内容説明																	
1	0 : 未接続 1 : 24 bit / pixel (8 bit / component) 2 : 30 bit / pixel (10 bit / component) 3 : 36 bit / pixel (12 bit / component) 4 : 48 bit / pixel (16 bit / component)																	

@AOT	出力信号状態 (チャンネルごと) つづき				
パラメータ	status_23 : HDCP シンク機器対応状態				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="411 306 813 347">表示例</th> <th data-bbox="821 306 1444 347">表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="411 351 813 510">2</td> <td data-bbox="821 351 1444 510">                     0 : 未接続                      1 : HDCP 非対応                      2 : HDCP 1.4 対応                      3 : HDCP 2.2 対応                 </td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	2	0 : 未接続 1 : HDCP 非対応 2 : HDCP 1.4 対応 3 : HDCP 2.2 対応
	表示例	表示内容説明			
	2	0 : 未接続 1 : HDCP 非対応 2 : HDCP 1.4 対応 3 : HDCP 2.2 対応			
	status_24 : SCDC シンク機器対応状態				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="411 622 813 663">表示例</th> <th data-bbox="821 622 1444 663">表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="411 667 813 790">2</td> <td data-bbox="821 667 1444 790">                     0 : 未接続                      1 : SCDC 非対応                      2 : SCDC 対応                 </td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	2	0 : 未接続 1 : SCDC 非対応 2 : SCDC 対応
表示例	表示内容説明				
2	0 : 未接続 1 : SCDC 非対応 2 : SCDC 対応				
status_25 : HDR シンク機器対応状態					
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="411 902 813 943">表示例</th> <th data-bbox="821 902 1444 943">表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="411 947 813 1070">2</td> <td data-bbox="821 947 1444 1070">                     0 : 未接続                      1 : HDR 非対応                      2 : HDR 対応                 </td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	2	0 : 未接続 1 : HDR 非対応 2 : HDR 対応	
表示例	表示内容説明				
2	0 : 未接続 1 : HDR 非対応 2 : HDR 対応				

@AOT		出力信号状態 (チャンネルごと) つづき
取得例	送信	@AOT,1 ☐
	返信	@AOT,1,HDC-TR121UHD,1.00R0,21,1,1,1920,1080,59.94,1,2,1,2,1,1,4,1,1,2,2,7,1,2,2,2 ☐
	説明	<p>OUT1 の出力信号から全状態を取得。 出力信号の全状態は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・出力チャンネル：OUT1</li> <li>・製品型番：HDC-TR121UHD</li> <li>・バージョン：1.00R0</li> <li>・有効データ数：21</li> <li>・予約：1</li> <li>・選択中の入力チャンネル：IN1</li> <li>・出力映像の水平画素数：1920 ピクセル</li> <li>・出力映像の垂直画素数：1080 ライン</li> <li>・出力映像周波数：59.94 Hz</li> <li>・出力映像の走査方式：プログレッシブ方式</li> <li>・出力映像の HDMI / DVI モード：HDMI 信号出力</li> <li>・出力映像の色空間：RGB 出力</li> <li>・出力映像のカラーレンジ：フルレンジ出力</li> <li>・出力映像の色深度：24 bit / pixel (8bit / component)</li> <li>・ホットプラグ検出状態：ホットプラグ検出あり</li> <li>・HDCP 認証状態：認証正常終了</li> <li>・HDCP の出力状態：HDCP 1.4 出力</li> <li>・音声出力形式：リニア PCM</li> <li>・EDID 読み込み状態：成功</li> <li>・HDMI / DVI モード シンク機器対応状態：HDMI モード(リニア PCM 対応)</li> <li>・色空間 シンク機器対応状態：RGB、YCbCr4:2:2、YCbCr4:4:4 対応</li> <li>・色深度 シンク機器対応状態：24 bit / pixel (8bit / component)</li> <li>・HDCP シンク機器対応状態：HCP 1.4 対応</li> <li>・SCDC シンク機器対応状態：SCDC 対応</li> <li>・HDR シンク機器対応状態：HDR 対応</li> </ul>
備考		—

@GAA		アラーム状態				
取得	送信	@GAA □				
	返信	@GAA, status_1, status_2, status_3, status_4, status_5 □				
パラメータ	status_1 : 製品型番					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HDC-TR121UHD</td> <td>製品型番</td> </tr> </tbody> </table>		表示例	表示内容説明	HDC-TR121UHD	製品型番
	表示例	表示内容説明				
	HDC-TR121UHD	製品型番				
	status_2 : バージョン					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V1.00R0</td> <td>バージョン</td> </tr> </tbody> </table>		表示例	表示内容説明	V1.00R0	バージョン	
表示例	表示内容説明					
V1.00R0	バージョン					
status_3 : 有効データ数						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>“2”固定です</td> </tr> </tbody> </table>		表示例	表示内容説明	2	“2”固定です	
表示例	表示内容説明					
2	“2”固定です					
status_4 : 電源電圧状態						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0 : 異常なし 1 : 異常あり</td> </tr> </tbody> </table>		表示例	表示内容説明	0	0 : 異常なし 1 : 異常あり	
表示例	表示内容説明					
0	0 : 異常なし 1 : 異常あり					
status_5 : 内部温度状態						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0 : 異常なし 1 : 異常あり</td> </tr> </tbody> </table>		表示例	表示内容説明	0	0 : 異常なし 1 : 異常あり	
表示例	表示内容説明					
0	0 : 異常なし 1 : 異常あり					
取得例	送信	@GAA □				
	返信	@GAA,HDC-TH121UHD,1.00R0,2,0,0 □				
	説明	<p>アラームの全状態を取得。 アラームの全状態は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・製品型番 : HDC-TR121UHD</li> <li>・バージョン : 1.00R0</li> <li>・有効データ数 : 2</li> <li>・電源電圧状態 : 異常なし</li> <li>・内部温度状態 : 異常なし</li> </ul>				
備考	—					

---

HDC-UHD シリーズ取扱説明書

<コマンドガイド>

Ver.2.1.0

発行日 2023 年 04 月 24 日

---



株式会社 アイ・ディ・ケイ

**本 社** 〒242-0021 神奈川県大和市中心 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](mailto:info@idk.co.jp) **ホームページ** [www.idk.co.jp](http://www.idk.co.jp)