

プロトコル マニュアル

機種名：

VP-440X

4K プレゼンテーション スイッチャー / スケーラー

目次

プロトコル3000	1
プロトコル3000 を理解する	1
プロトコル3000 コマンド	2
結果とエラーコード	10

プロトコル 3000

クレイマーデバイスは、シリアルポートまたはイーサネットポート経由で送信される Kramer Protocol 3000 コマンドを使用して操作できます。

プロトコル 3000 を理解する

プロトコル 3000 コマンドは、次のように構成されたASCII文字のシーケンスです。

・コマンドフォーマット

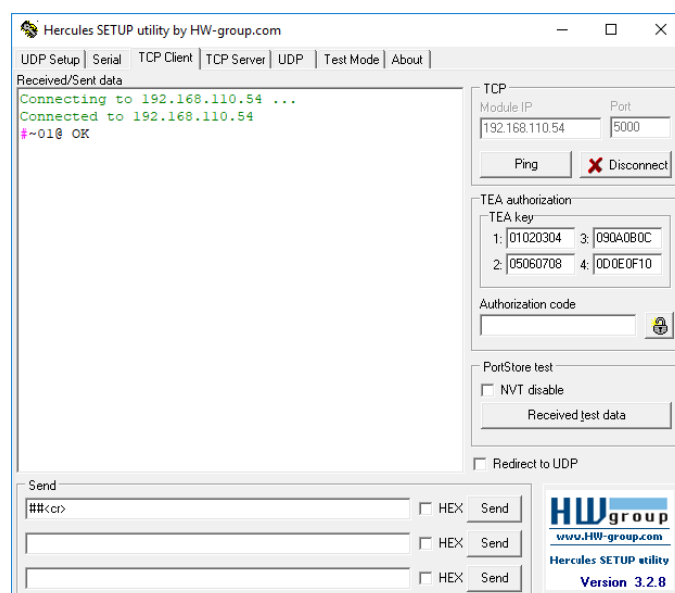
Prefix	Command Name	Constant (Space)	Parameter(s)	Suffix
#	Command	_	Parameter	<CR>

・フィードバックフォーマット

Prefix	Device ID	Constant	Command Name	Parameter(s)	Suffix
~	nn	@	Command	Parameter	<CR><LF>

- ・コマンドパラメーター：複数のパラメーターはコンマ (,) で区切る必要があります。さらに、カッコ ([と]) を使用して、複数のパラメーターを1つのパラメーターとしてグループ化できます。
- ・コマンドチェーン区切り文字：複数のコマンドを同じ文字列にチェーンできます。各コマンドは、パイプ文字 (|) で区切られます。
- ・パラメーター属性：パラメーターには複数の属性が含まれる場合があります。属性は、カッコ (<...>) で示され、ピリオド (.) で区切る必要があります。

コマンドフレーミングは、VP-440Xとのインターフェース方法によって異なります。次の図は、ターミナル通信ソフトウェア（Hercules等）を使用して#コマンドがどのように構成されているかを示します。



Protocol 3000 Commands

Function	Description	Syntax	Parameters/Attributes	Example
#	プロトコルハンドシェイク ⓘ プロトコル3000接続を検証し、マシン番号を取得します。 ステップインマスター製品は、このコマンドを使用してデバイスの可用性を識別します。	COMMAND #<CR> FEEDBACK ~nn@_ok<CR><LF>		#<CR>
AUD-EMB	各映像入力の音声エンベッド選択を設定します。	COMMAND #AUD-EMB_<u>in_index,out_index,emb_mode<CR> FEEDBACK ~nn@AUD-EMB_<u>in_index,out_index,emb_mode<CR><LF>	in_index – Number that indicates the specific input: 0 – HDMI 1 1 – HDMI 2 2 – HDMI 3 3 – HDMI 4 out_index – 0 emb_mode – Embedding status 0 – Analog 1 – Embedded 2 – Auto	Set audio in video embedding status for input 3 and output 1 to analog: #AUD-EMB_2,0,0<CR>
AUD-EMB?	各映像入力の音声エンベッド設定を取得します。	COMMAND #AUD-EMB?_<u>in_index,out_index<CR> FEEDBACK ~nn@AUD-EMB_<u>in_index,out_index,emb_mode<CR><LF>	in_index – Number that indicates the specific input: 0 – HDMI 1 1 – HDMI 2 2 – HDMI 3 3 – HDMI 4 out_index – 0 emb_mode – Embedding status 0 – Analog 1 – Embedded 2 – Auto	Get audio in video embedding status for input 2: #AUD-EMB?_1,1<CR>
AUDIO-BYPASS	音声にDSP処理をする(デフォルト)か、バイパスするかを設定します。	COMMAND #AUDIO-BYPASS_<u>state <CR> FEEDBACK ~nn@AUDIO-BYPASS_<u>state<CR><LF>	state – Audio Processing status: 0 – DSP 1 – Bypass	Set audio processing status to DSP: #AUDIO-BYPASS_0<CR>
AUDIO-BYPASS?	音声にDSP処理をする(デフォルト)か、バイパスするかの設定状態を取得します。	COMMAND #AUDIO-BYPASS?_<u><CR> FEEDBACK ~nn@AUDIO-BYPASS_<u>state<CR><LF>	state – Audio Processing status: 0 – DSP 1 – Bypass	Get threshold and time for channel 1: #AUDIO-BYPASS?_<u><CR>
AUD-LVL	音量レベルを設定します。	COMMAND #AUD-LVL_<u>io_mode,io_index,vol_level<CR> FEEDBACK ~nn@AUD-LVL_<u>io_mode,io_index,vol_level<CR><LF>	io_mode – Input/Output 0 – Input 1 – Output io_index – Number that indicates the specific input or output port. for input: 0 – HDMI 1 1 – HDMI 2 2 – HDMI 3 3 – HDMI 4 2 – PC For output: 0 vol_level – Volume level 0 to 100; ++ (increase current value by 1dB); -- (decrease current value by 1dB)	Set AUDIO IN 2 level to 50: #AUD-LVL_0,1,50<CR>
AUD-LVL?	音量レベル設定を取得します。	COMMAND #AUD-LVL?_<u>io_mode,io_index<CR> FEEDBACK ~nn@AUD-LVL_<u>io_mode,io_index,vol_level<CR><LF>	io_mode – Input/Output 0 – Input 1 – Output io_index – Number that indicates the specific input or output port. for input: 0 – HDMI 1 1 – HDMI 2 2 – HDMI 3 3 – HDMI 4 4 – PC For output: 0 vol_level – Volume level 0 to 100; ++ (increase current value by 1dB); -- (decrease current value by 1dB)	Get AUDIO OUT level #AUD-LVL?_1,0<CR>
BASS	低音レベルを設定します。	COMMAND #BASS_<u>io_index,bass_level<CR> FEEDBACK ~nn@BASS_<u>io_index,bass_level<CR><LF>	io_index – 1 bass_level – 0-30	Set audio bass level to 5: #BASS_1,5<CR>
BASS?	低音レベル設定を取得します。	COMMAND #BASS?_<u>io_index<CR> FEEDBACK ~nn@BASS_<u>io_index,bass_level<CR><LF>	io_index – 1 bass_level – 0-30	Get audio bass level: #BASS?_1<CR>
BUILD-DATE?	機器の製造日を取得します。	COMMAND #BUILD-DATE?_<u><CR> FEEDBACK ~nn@BUILD-DATE_<u>date,time<CR><LF>	date – Format: YYYY/MM/DD where YYYY = Year MM = Month DD = Day time – Format: hh:mm:ss where hh = hours mm = minutes ss = seconds	Get the device build date: #BUILD-DATE?<u><CR>


Function	Description	Syntax	Parameters/Attributes	Example
CEC	CECでディスプレイのオン/オフを設定します。	COMMAND #CEC_state<CR> FEEDBACK ~nn@CEC_state_OK<CR><LF>	state – CEC state 0 – Off 1 – On	Set display to ON via CEC: #CEC_ON<CR>
CEC-PASS	ディスプレイのオン/オフを設定します。	COMMAND #CEC-PASS_state<CR> FEEDBACK ~nn@CEC-PASS_state<CR><LF>	state – CEC state 0 – Off 1 – On	Set display status to off: #CEC-PASS_0<CR>
CEC-PASS?	ディスプレイの状態を取得します。	COMMAND #CEC-PASS?_<CR> FEEDBACK ~nn@CEC-PASS_state<CR><LF>	state – CEC state 0 – Off 1 – On	Get display status: #CEC-PASS?_<CR>
DISPLAY?	出力HPD状態を取得します。	COMMAND #DISPLAY?_out_index<CR> FEEDBACK ~nn@DISPLAY_out_index, status<CR><LF>	out_index – Number that indicates the specific output: 1 – HDMI 2 – HDBT status – HPD status according to signal validation 0 – Signal or sink is not valid 1 – Signal or sink is valid 2 – Sink and EDID is valid	Get the output HPD status of HDMI output: #DISPLAY?_1<CR>
DPSW-STATUS?	DIPスイッチの設定を取得します。	COMMAND #DPSW-STATUS?_dip_id<CR> FEEDBACK ~nn@DPSW-STATUS_dip_id, status<CR><LF>	dip_id – 0 status – Up/down 0 – Up 1 – Down	get the DIP-switch status: #DPSW-STATUS?_0<CR>
EQ-LVL	イコライゼーションレベルを設定します。	COMMAND #EQ-LVL_io_mode, eq_type, eq_level<CR> FEEDBACK ~nn@EQ-LVL_io_mode, io_index, eq_type, eq_level<CR><LF>	io_mode – 1 eq_type – Equalizer Types [Hz]: 120 200 500 1200 3000 7500 12000 eq_level – Equalizer level (-10dB to 10dB): 0 to 40	Set 200Hz EQ level to 12: #EQ-LVL_1,200,12<CR>
EQ-LVL?	イコライゼーションレベル設定を取得します。	COMMAND #EQ-LVL?_io_mode, io_index, eq_type<CR> FEEDBACK ~nn@EQ-LVL_io_mode, io_index, eq_type, eq_level<CR><LF>	io_mode – 1 eq_type – Equalizer Types [Hz]: 120 200 500 1200 3000 7500 12000 eq_level – Equalizer level (-10dB to 10dB): 0 to 40	Get 120Hz EQ level: #EQ-LVL?_1,120<CR>
ETH-PORT	イーサネットポートを設定します。 ① 入力したポート番号が既に使用されている場合は、エラーが返されます。 ポート番号は、0～65535の範囲である必要があります。	COMMAND #ETH-PORT_port_type, port_id<CR> FEEDBACK ~nn@ETH-PORT_port_type, port_id<CR><LF>	port_type – TCP/UDP port_id – TCP/UDP port number (0 – 65535)	Set the Ethernet port protocol for TCP to port 12457: #ETH-PORT_0,12457<CR>
ETH-PORT?	イーサネットポート番号を取得します。	COMMAND #ETH-PORT?_port_type<CR> FEEDBACK ~nn@ETH-PORT_port_type, port_id<CR><LF>	port_type – TCP/UDP TCP UDP port_id – TCP / UDP port number (0 – 65535)	Get the Ethernet port protocol for UDP: #ETH-PORT?_1<CR>
FACTORY	機器を工場出荷時の初期設定にリセットします。 ① このコマンドは、機器からすべてのユーザーデータを削除します。削除に時間がかかる場合があります。変更を有効にするには、機器の電源をオフしてからオンにする必要があります。	COMMAND #FACTORY<CR> FEEDBACK ~nn@FACTORY_ok<CR><LF>		Reset the device to factory default configuration: #FACTORY<CR>

Function	Description	Syntax	Parameters/Attributes	Example
HDCP-MOD	HDCP モードを設定します。 ① 入力でHDCP動作モードを設定します： HDCP対応： HDCP_ON [デフォルト] HDCP非対応： HDCP OFF HDCP対応は以下のSINK機器の検出により変化します： MIRROR OUTPUT モード3では、HDCPの状態は、接続された出力に従い次の優先順位で設定されます： OUT 1、OUT 2 OUT 2に接続されたディスプレイがHDCPに対応しているが、OUT 1が対応していない場合、HDCPに対応していないと設定されます。OUT 1が接続されていない場合、HDCPはOUT 2によって設定されます。	COMMAND #HDCP-MOD?_io_mode,io_index,mode<CR> FEEDBACK ~nn@HDCP-MOD_io_mode,io_index,mode<CR><LF>	io_mode – Input/Output 0 – Input 1 – Output io_index – Number that indicates the specific input or output port. for input: 1 – HDMI 1 2 – HDMI 2 3 – HDMI 3 4 – HDMI 4 For output: 1 mode – HDCP mode: for input: 0 – HDCP Off 1 – Auto For output: 2 – Follow in 3 – Follow out	Set the input HDCP-MODE of IN 1 to Off: #HDCP-MOD_0,1,0<CR>
HDCP-MOD?	HDCP モードを取得します。 ① 入力でHDCP動作モードを設定します： HDCP対応： HDCP_ON [デフォルト] HDCP非対応： HDCP OFF HDCP対応は以下のSINK機器の検出により変化します： MIRROR OUTPUT	COMMAND #HDCP-MOD?_io_mode,io_index<CR> FEEDBACK ~nn@HDCP-MOD_io_mode,io_index,mode<CR><LF>	io_mode – Input/Output 0 – Input 1 – Output io_index – Number that indicates the specific input or output port. for input: 1 – HDMI 1 2 – HDMI 2 3 – HDMI 3 4 – HDMI 4 For output: 1 mode – HDCP mode: for input: 0 – HDCP Off 1 – Auto For output: 2 – Follow in 3 – Follow out	Get the input HDCP-MODE of HDMI 1: #HDCP-MOD?_0,1<CR>
HELP	特定コマンドのコマンドリストまたはヘルプを取得します。	COMMAND #HELP<CR> #HELP_cmd_name<CR> FEEDBACK 1.ulti-line: ~nn@Device_cmd_name,cmd_name<CR><LF> To get help for command use: HELP (COMMAND_NAME)<CR><LF> ~nn@HELP_cmd_name:<CR><LF> description<CR><LF> USAGE:usage<CR><LF>	cmd_name – Name of a specific command	Get the command list: #HELP<CR> To get help for AV-SW-TIMEOUT: HELP_av-sw-timeout<CR>
IMAGE-PROP	映像サイズを設定します。 ① 選択したスケーラーの映像プロパティを設定します。	COMMAND #IMAGE-PROP_scaler_id,video_mode<CR> FEEDBACK ~nn@IMAGE-PROP_scaler_id,video_mode..<CR><LF>	scaler_id – Scaler number – 1 video_mode – Status 0 – Over scan 1 – Full 2 – Best fit 3 – Pan scan 4 – Letter box 5 – Under 2 6 – Under 1 7 – Follow in	Set the image size to Best fit: #IMAGE-PROP_1,2<CR>
IMAGE-PROP?	映像サイズ設定を取得します。 ① 選択したスケーラーの映像プロパティを取得します。	COMMAND #IMAGE-PROP?_scaler_id<CR> FEEDBACK ~nn@IMAGE-PROP_scaler_id,video_mode<CR><LF>	scaler_id – Scaler number – 1 video_mode – Status 0 – Over scan 1 – Full 2 – Best fit 3 – Pan scan 4 – Letter box 5 – Under 2 6 – Under 1 7 – Follow in	Get the image size: #IMAGE-PROP?_1<CR>
LOCK-FP	フロントパネルをロックします。	COMMAND #LOCK-FP_lock/unlock<CR> FEEDBACK ~nn@LOCK-FP_lock/unlock<CR><LF>	lock/unlock – On/Off 0 – Off unlocks front panel 1 – On locks front panel	Unlock front panel: #LOCK-FP_0<CR>
LOCK-FP?	フロントパネルのロック状態を取得します。	COMMAND #LOCK-FP?_<CR> FEEDBACK ~nn@LOCK-FP_lock/unlock<CR><LF>	lock/unlock – On/Off 0 – Off unlocks front panel 1 – On locks front panel	Get the front panel lock state: #LOCK-FP?<CR>
LOUDNESS	音声のラウドネスを設定します。	COMMAND #LOUDNESS_io_index,enabled<CR> FEEDBACK ~nn@LOUDNESS_io_index,enabled<CR><LF>	io_index – 1 enabled – On/Off 0 – Off 1 – On	Set audio loudness: #LOUDNESS_1,1<CR>

Function	Description	Syntax	Parameters/Attributes	Example
LOUDNESS?	音声のラウドネス設定を取得します。	COMMAND #LOUDNESS?_io_index<CR> FEEDBACK ~nn@LOUDNESS_io_index,enabled<CR><LF>	io_index – 1 enabled – On/Off 0 – Off 1 – On	Get audio loudness: #LOUDNESS?_1<CR>
MIC-GAIN	マイクゲインを設定します。 ① マイク入力の音声ゲインを設定します。	COMMAND #MIC-GAIN_mic_id,level<CR> FEEDBACK ~nn@MIC-GAIN_mic_id,level<CR><LF>	mic_id – 0 level – Level – 0 to 100 ++ (increase current value); -- (decrease current value)	Set the microphone gain to 10: #MIC-GAIN_1,10<CR>
MIC-GAIN?	マイクゲインを取得します。 ① マイク入力の音声ゲインを取得します。	COMMAND #MIC-GAIN?_mic_id<CR> FEEDBACK ~nn@MIC-GAIN_mic_id,level<CR><LF>	mic_id – 0 level – Level – 0 to 100 ++ (increase current value); -- (decrease current value)	Get the microphone gain: #MIC-GAIN?_0<CR>
MIC-TLK	マイクのトークオーバーのパラメーターを設定します。	COMMAND #MIC-TLK_out_index,mic_index,value<CR> FEEDBACK ~nn@MIC-TLK_out_index,mic_index,value<CR><LF>	out_index – 0 mic_index – Parameter setting 0 – Depth 1 – Trigger 2 – Attack time 3 – Hold time 4 – Release time value – MIC_INDEX value Depth – 0~100 [%] Trigger – 0~100 (-60dB~40dB) Attack time / Hold time / Release time – 0~200 (0~20sec)	Set mic depth to 20%: #MIC-TLK_0,0,20<CR>
MIC-TLK?	マイクのトークオーバーのパラメーター設定を取得します。	COMMAND #MIC-TLK?_out_index,mic_index<CR> FEEDBACK ~nn@MIC-TLK_out_index,mic_index,value<CR><LF>	out_index – 0 mic_index – Parameter setting 0 – Depth 1 – Trigger 2 – Attack time 3 – Hold time 4 – Release time value – MIC_INDEX value Depth – 0~100 [%] Trigger – 0~100 (-60dB~40dB) Attack time / Hold time / Release time – 0~200 (0~20sec)	Get mic attack time: #MIC-TLK?_0,2<CR>
MODEL?	機種名を取得します。 ① このコマンドは、VP-440Xに接続されている機器を識別し、接続されている機器の識別変更を通知します。マトリクスは、REMOTE-INFO要求に回答するために、このデータをメモリに保存します。	COMMAND #MODEL?_<CR> FEEDBACK ~nn@MODEL_model_name<CR><LF>	model_name – String of up to 19 printable ASCII chars	Get the device model: #MODEL?_<CR>
MUTE	音声ミュートを設定します。	COMMAND #MUTE_out_index,mute_mode<CR> FEEDBACK ~nn@MUTE_out_index,mute_mode<CR><LF>	out_index – Number that indicates the specific output: 0 mute_mode – On/Off 0 – Off 1 – On	Set Output to mute: #MUTE_0,1<CR>
MUTE?	音声ミュート設定を取得します。	COMMAND #MUTE?_out_index<CR> FEEDBACK ~nn@MUTE_out_index,mute_mode<CR><LF>	out_index – Number that indicates the specific output: 0 mute_mode – On/Off 0 – Off 1 – On	Get mute status of output #MUTE_0?<CR>
NAME	マシン (DNS) 名を設定します。 ① マシン名はモデル名と同じではありません。マシン名は、使用中の特定のマシンまたはネットワーク (DNS機能がオンになっている) を識別するために使用されます。	COMMAND #NAME_machine_name<CR> FEEDBACK ~nn@NAME_machine_name<CR><LF>	machine_name – String of up to 15 alpha-numeric chars (can include hyphen, not at the beginning or end)	Set the DNS name of the device to room-442: #NAME_room-442<CR>
NAME?	マシン (DNS) 名を取得します。 ① マシン名はモデル名と同じではありません。マシン名は、使用中の特定のマシンまたはネットワーク (DNS機能がオンになっている) を識別するために使用されます。	COMMAND #NAME?_<CR> FEEDBACK ~nn@NAME_machine_name<CR><LF>	machine_name – String of up to 15 alpha-numeric chars (can include hyphen, not at the beginning or end)	Get the DNS name of the device: #NAME?_<CR>
NAME-RST	マシン (DNS) 名を工場出荷時のデフォルトにリセットします。 ① マシン (DNS) 名は出荷時 "KRAMER_" + シリアル番号の最後の4桁です。	COMMAND #NAME-RST<CR> FEEDBACK ~nn@NAME-RST_ok<CR><LF>		Reset the machine name (S/N last digits are 0102): #NAME-RST_kramer_0102<CR>

Function	Description	Syntax	Parameters/Attributes	Example
NET-DHCP	DHCPモードを設定します。 ① モード値に関連するのは1つだけです。DHCPを無効にするには、ユーザーは機器の静的IPアドレスを設定する必要があります。 一部のネットワークで、DHCPでイーサネットに接続するのに時間がかかる場合があります。 DHCPによってランダムに割り当てられたIPに接続するには、NAMEコマンドで機器のDNS名(使用可能な場合)を指定します。可能な場合は、USB又はRS-232プロトコルポートに直接接続し、割り当てられたIPを取得することもできます。適切な設定は、ネットワーク管理者に相談してください。 ① 下位互換性のために、idパラメーターは省略できます。この場合、ネットワークIDはデフォルトで0であり、これはイーサネット制御ポートです。	COMMAND #NET-DHCP_<id>_dhcp_state<CR> FEEDBACK ~nn@NET-DHCP_<id>_dhcp_state<CR><LF>	dhcp_state – 0 – Do not use DHCP. Use the IP set by the factory or using the net-ip or net-config command. 1 – Try to use DHCP. If unavailable, use the IP set by the factory or using the net-ip or net-config command.	Enable DHCP mode #NET-DHCP_1<CR>
NET-DHCP?	DHCPモードを取得します。 ① 下位互換性のために、idパラメーターは省略できます。この場合、ネットワークIDはデフォルトで0であり、これはイーサネット制御ポートです。	COMMAND #NET-DHCP?_<id><CR> FEEDBACK ~nn@NET-DHCP_<id>_dhcp_mode<CR><LF>	dhcp_mode – 0 – Do not use DHCP. Use the IP set by the factory or using the net-ip or net-config command. 1 – Try to use DHCP. If unavailable, use the IP set by the factory or using the net-ip or net-config command.	Get DHCP mode : #NET-DHCP?_<id><CR>
NET-GATE	ゲートウェイIPを設定します。 ① ネットワークゲートウェイは、別のネットワーク経由で、場合によってはインターネットに機器を接続します。セキュリティの問題に注意してください。適切な設定は、ネットワーク管理者に相談してください。	COMMAND #NET-GATE_<id>_ip_address<CR> FEEDBACK ~nn@NET-GATE_<id>_ip_address<CR><LF>	ip_address – Format: xxx.xxx.xxx.xxx	Set the gateway IP address to 192.168.0.1: #NET-GATE_192.168.000.001<CR>
NET-GATE?	ゲートウェイIPを取得します。 ① ネットワークゲートウェイは、別のネットワーク経由で、場合によってはインターネットに機器を接続します。セキュリティの問題に注意してください。	COMMAND #NET-GATE?_<id><CR> FEEDBACK ~nn@NET-GATE_<id>_ip_address<CR><LF>	ip_address – Format: xxx.xxx.xxx.xxx	Get the gateway IP address: #NET-GATE?_<id><CR>
NET-IP	IPアドレスを設定します。 ① 適切な設定は、ネットワーク管理者に相談してください。	COMMAND #NET-IP_<id>_ip_address<CR> FEEDBACK ~nn@NET-IP_<id>_ip_address<CR><LF>	ip_address – Format: xxx.xxx.xxx.xxx	Set the IP address to 192.168.1.39: #NET-IP_192.168.001.039<CR>
NET-IP?	IPアドレスを取得します。	COMMAND #NET-IP?_<id><CR> FEEDBACK ~nn@NET-IP_<id>_ip_address<CR><LF>	ip_address – Format: xxx.xxx.xxx.xxx	Get the IP address: #NET-IP?_<id><CR>
NET-MAC?	MACアドレスを取得します。 ① 下位互換性のために、idパラメーターは省略できます。この場合、ネットワークIDはデフォルトで0であり、これはイーサネット制御ポートです。	COMMAND #NET-MAC?_<id><CR> FEEDBACK ~nn@NET-MAC_<id>_mac_address<CR><LF>	id – Network ID—the device network interface (if there are more than one). Counting is 0 based, meaning the control port is '0', additional ports are 1,2,3.... mac_address – Unique MAC address. Format: XX-XX-XX-XX-XX-XX where X is hex digit	#NET-MAC?_<id><CR>
NET-MASK	サブネットマスクを設定します。 ① 適切な設定は、ネットワーク管理者に相談してください。	COMMAND #NET-MASK_<id>_net_mask<CR> FEEDBACK ~nn@NET-MASK_<id>_net_mask<CR><LF>	net_mask – Format: xxx.xxx.xxx.xxx	Set the subnet mask to 255.255.0.0: #NET-MASK_255.255.000.000<CR>
NET-MASK?	サブネットマスクを取得します。	COMMAND #NET-MASK?_<id><CR> FEEDBACK ~nn@NET-MASK_<id>_net_mask<CR><LF>	net_mask – Format: xxx.xxx.xxx.xxx	Get the subnet mask: #NET-MASK?_<id><CR>
PROT-VER?	プロトコルバージョンを取得します。	COMMAND #PROT-VER?_<id><CR> FEEDBACK ~nn@PROT-VER_3000:version<CR><LF>	version – XX.XX where X is a decimal digit	Get the device protocol version: #PROT-VER?_<id><CR>

Function	Description	Syntax	Parameters/Attributes	Example
RESET	機器をリセットします。 ① ウィンドウズのUSBバグによるポートのロックを回避するには、このコマンドを実行した直後にUSB接続を切断します。ポートがロックされている場合、ケーブルを取り外してから再接続して、ポートを再度開きます。	COMMAND #RESET<CR> FEEDBACK ~nn@RESET_uk<CR><LF>		Reset the device: #RESET<CR>
ROUTE	レイヤールーティングを設定します。 ① このコマンドは、他のすべてのルーティングコマンドを置換えます。	COMMAND #ROUTE_ layer_type, out_index, in_index<CR> FEEDBACK ~nn@ROUTE_ layer_type, out_index, in_index<CR><LF>	layer_type Layer Enumeration 1- Video+Audio out_index - 1 in_index - Source id 1- HDMI 1 2- HDMI 2 3- HDMI 3 4- HDMI 4 5- PC	Route video HDMI 2 to the output: #ROUTE_1,1,2<CR>
ROUTE?	レイヤールーティング設定を取得します。 ① このコマンドは、他のすべてのルーティングコマンドを置換えます。	COMMAND #ROUTE?_ layer_type, scaler<CR> FEEDBACK ~nn@ROUTE_ layer_type, out_index, in_index<CR><LF>	layer_type Layer Enumeration 1- Video+Audio out_index - 1 in_index - Source id 1- HDMI 1 2- HDMI 2 3- HDMI 3 4- HDMI 4 5- PC	Get the layer routing: #ROUTE?_1,1<CR>
SCLR-AS	オートシンクオフ機能を設定します。 ① 選択したスケーラーにオートシンクオフ機能を設定します。	COMMAND #SCLR-AS_ scaler_index, sync_speed<CR> FEEDBACK ~nn@SCLR-AS_ scaler_index, sync_speed<CR><LF>	scaler_index - Scaler Number - 1 sync_speed - 0, 1 or 2 0- off 1- fast 2- slow	Set auto-sync features: #SCLR-AS_1,1<CR>
SCLR-AS?	オートシンクオフ機能の設定を取得します。 ① 選択したスケーラーのオートシンクオフ設定を取得します。	COMMAND #SCLR-AS?_ scaler_index<CR> FEEDBACK ~nn@SCLR-AS_ scaler_index, sync_speed<CR><LF>	scaler_index - Scaler Number - 1 sync_speed - 0, 1 or 2 0- off 1- fast 2- slow	Get auto-sync features: #SCLR-AS?_1<CR>
SCLR-AUDIO-DELAY	スケーラーの音声デレイを設定します。 ① 選択した音声出力の音声デレイを設定します。	COMMAND #SCLR-AUDIO-DELAY_ scaler_index, delay<CR> FEEDBACK ~nn@SCLR-AUDIO-DELAY_ scaler_index, delay<CR><LF>	scaler_index - Audio output number - 1 delay - 0- Off 1- 40ms 2- 110ms 3- 150ms	Set the scaler audio delay to 40ms: #SCLR-AUDIO-DELAY_1,1<CR>
SCLR-AUDIO-DELAY?	スケーラーの音声デレイ設定を取得します。 ① 選択した音声出力の音声デレイ設定を取得します。	COMMAND #SCLR-AUDIO-DELAY?_ scaler_index<CR> FEEDBACK ~nn@SCLR-AUDIO-DELAY_ scaler_index, delay<CR><LF>	scaler_index - Audio output number - 1 delay - 0- Off 1- 40ms 2- 110ms 3- 150ms	Get the scaler audio delay: #SCLR-AUDIO-DELAY?_1<CR>
SCLR-PCAUTO	スケーラーのPCオートシンクを設定します。 ① PC入力の自動調整機能トリガーします。	COMMAND #SCLR-PCAUTO_ scaler_index, auto_scan<CR> FEEDBACK ~nn@SCLR-PCAUTO_ scaler_index, auto_scan<CR><LF>	scaler_index - Scaler Number 1 auto_scan - 1 ("Yes" triggers the Auto-scan function. When complete, the unit returns to the "No" state)	Set PC auto sync of scaler: #SCLR-PCAUTO_1,1<CR>
SIGNAL?	入力信号の状態を取得します。	COMMAND #SIGNAL?_ in_index<CR> FEEDBACK ~nn@SIGNAL_ in_index, status<CR><LF>	in_index - Number that indicates the specific input: 1- HDMI 1 2- HDMI 2 3- HDMI 3 4- HDMI 4 status - Signal status according to signal validation: 0- Off 1- On	Get the input signal lock status of IN 1: #SIGNAL?_1<CR>
SN?	機器のシリアル番号を取得します。	COMMAND #SN?_<CR> FEEDBACK ~nn@SN_ serial_num<CR><LF>	serial_num - 14 decimal digits, factory assigned	Get the device serial number: #SN?_<CR>
TEST-MODE	定義されたテストパラメーターに従って機器テストを実行します。 ① このコマンドで、機器のテスト手順を開始します。	COMMAND #TEST-MODE<CR> FEEDBACK ~nn@TEST-MODE_ result<CR><LF>	result - Test Results 0- OK 1- Failed (general) 2 to N - Device specific failed error code	Perform device test according to defined test parameters: #TEST-MODE<CR>
TLK	音声トークオーバーモードを設定します。	COMMAND #TLK_ io_index, talkover_mode<CR> FEEDBACK ~nn@TLK_ io_index, talkover_mode<CR><LF>	io_index - 1 talkover_mode - Talkover mode 0- Off 1- Mixer 2- Talkover 3- Mic only	Set audio talkover mode to Mixer: #TLK_1,1<CR>
TLK?	音声トークオーバーモードの設定を取得します。	COMMAND #TLK?_ io_index<CR> FEEDBACK ~nn@TLK_ io_index, talkover_mode<CR><LF>	io_index - 1 talkover_mode - Talkover mode 0- Off 1- Mixer 2- Talkover 3- Mic only	Get audio talkover mode status: #TLK?_1<CR>

Function	Description	Syntax	Parameters/Attributes	Example
TREBLE	高音レベルを設定します。	COMMAND #TREBLE_<io_index>,treble_level<CR> FEEDBACK ~nn@TREBLE_<io_index>,treble_level<CR><LF>	io_index – 1 bass_level – 0-30	Set audio treble level to 10: #TREBLE_1,10<CR>
TREBLE?	高音レベル設定を取得します。	COMMAND #TREBLE?_<io_index><CR> FEEDBACK ~nn@TREBLE_<io_index>,treble_level<CR><LF>	io_index – 1 bass_level – 0-30	Get audio treble level: #TREBLE?_1<CR>
VERSION?	ファームウェアのバージョン情報を取得します。	COMMAND #VERSION?_<CR> FEEDBACK ~nn@VERSION_<firmware_version><CR><LF>	firmware_version – XX.XX.XXXX where the digit groups are: major.minor.build version.	Get the device firmware version number: #VERSION?_<CR>
VFRZ	選択した出力をフリーズ設定します。	COMMAND #VFRZ_<out_index>,freeze_flag<CR> FEEDBACK ~nn@VFRZ_<out_index>,freeze_flag<CR><LF>	out_index – Number that indicates the specific output: 1. freeze_flag – On/Off 0 – Off 1 – On	Set freeze on selected output: #VFRZ_1,1<CR>
VFRZ?	出力フリーズ設定を取得します。	COMMAND #VFRZ?_<out_index><CR> FEEDBACK ~nn@VFRZ_<out_index>,freeze_flag<CR><LF>	out_index – Number that indicates the specific output: 1. freeze_flag – On/Off 0 – Off 1 – On	Get output freeze status: #VFRZ?_1<CR>
VID-RES	出力解像度を設定します。  設定コマンドで "is_native=ON" でネイティブ解像度を選択した出力に設定します。(送信された Resolution index=0) 機器は、実際のVIC IDをネイティブ解像度の応答として送信します。	COMMAND #VID-RES_<io_mode>,<io_index>,is_native, resolution<CR> FEEDBACK ~nn@VID-RES_<io_mode>,<io_index>,is_native, resolution<CR><LF>	io_mode – Output 1 – Output io_index – Number that indicates the specific input or output port: 1. is_native – 0 resolution – Resolution index 200=Native 201=640x480 202=800x600 203=1024x768 204=1280x768 205=1360x768 206=1280x720 207=1280x800 208=1280x1024 209=1440x900 210=1400x1050 211=1680x1050 212=1600x1200 213=1920x1080 214=1920x1200 215=2560x1600 216=2560x1440 217=480p 218=576p 219=720p50 220=720p60 221=1080p24 222=1080p25 223=1080p30 224=1080p50 225=1080p60 226=4k24 227=4k25 (HDMI only) 228=4k30 (HDMI only) 229=4k50 230=4k60	Set output resolution to 4k24: #VID-RES_1,1,1,226<CR>

Function	Description	Syntax	Parameters/Attributes	Example
VID-RES?	出力解像度を取得します。 ① 取得コマンドで is_native=ONを指定するとネイティブ解像度のVICを返し、is_native=OFFを指定すると現在の解像度を返します。	COMMAND #VID-RES?_io_mode,io_index,is_native<CR> FEEDBACK ~nn@VID-RES?_io_mode,io_index,is_native,resolution<CR><LF>	io_mode – Output 1 – Output io_index – Number that indicates the specific input or output port: 1. is_native – 0 resolution – Resolution index 200=Native 201=640x480 202=800x600 203=1024x768 204=1280x768 205=1360x768 206=1280x720 207=1280x800 208=1280x1024 209=1440x900 210=1400x1050 211=1680x1050 212=1600x1200 213=1920x1080 214=1920x1200 215=2560x1600 216=2560x1440 217=480p 218=576p 219=720p50 220=720p60 221=1080p24 222=1080p25 223=1080p30 224=1080p50 225=1080p60 226=4k24 227=4k25 (HDMI only) 228=4k30 (HDMI only) 229=4k50 230=4k60	Get output resolution: #VID-RES?_1,1,0<CR>
VMUTE	出力映像の出力/停止を設定します。	COMMAND #VMUTE_out_index,flag<CR> FEEDBACK ~nn@VMUTE_out_index,flag<CR><LF>	out_index – Number that indicates the specific output: 1. flag – Video Mute 0 – Off 1 – On	Disable the video on the output: #VMUTE_1,1 <CR>
VMUTE?	出力映像の状態を取得します。	COMMAND #VMUTE?_out_index<CR> FEEDBACK ~nn@VMUTE_out_index,flag<CR><LF>	out_index – Number that indicates the specific output: 1. flag – Video Mute 0 – Off 1 – On	Get video on output status: #VMUTE?_1,1 <CR>

結果とエラーコード

シンタックス

エラーが発生した場合、デバイスはエラーメッセージで応答します。

エラーメッセージの構文：

- NN@ERR XXX<CR><LF>：一般的なエラーの場合、特定コマンドはありません
- NN@CMD ERR XXX<CR><LF>：特定のコマンドの場合
- NN：デバイスの機械番号、デフォルト = 01
- XXX：エラーコード

エラーコード

エラーコード	エラーコード	内容
P3K_NO_ERROR	0	エラーなし
ERR_PROTOCOL_SYNTAX	1	プロトコルシンタックス
ERR_COMMAND_NOT_AVAILABLE	2	コマンドは使用できません
ERR_PARAMETER_OUT_OF_RANGE	3	パラメーターが範囲外
ERR_UNAUTHORIZED_ACCESS	4	不正アクセス
ERR_INTERNAL_FW_ERROR	5	内部 FW エラー
ERR_BUSY	6	Protocol busy
ERR_WRONG_CRC	7	CRCの誤り
ERR_TIMEDOUT	8	タイムアウト
ERR_RESERVED	9	(Reserved)
ERR_FW_NOT_ENOUGH_SPACE	10	データ用に十分な空きが無い (ファームウェア, FPGA...
ERR_FS_NOT_ENOUGH_SPACE	11	十分な空きが無い：ファイルシステム
ERR_FS_FILE_NOT_EXISTS	12	ファイルが存在しません
ERR_FS_FILE_CANT_CREATED	13	ファイルを作成できません
ERR_FS_FILE_CANT_OPEN	14	ファイルが開けません
ERR_FEATURE_NOT_SUPPORTED	15	機能は対応していません
ERR_RESERVED_2	16	(Reserved)
ERR_RESERVED_3	17	(Reserved)
ERR_RESERVED_4	18	(Reserved)
ERR_RESERVED_5	19	(Reserved)
ERR_RESERVED_6	20	(Reserved)
ERR_PACKET_CRC	21	パケットCRCエラー
ERR_PACKET_MISSED	22	パケット番号がありません (パケットの誤り)
ERR_PACKET_SIZE	23	パケットサイズの誤り
ERR_RESERVED_7	24	(Reserved)
ERR_RESERVED_8	25	(Reserved)
ERR_RESERVED_9	26	(Reserved)
ERR_RESERVED_10	27	(Reserved)
ERR_RESERVED_11	28	(Reserved)
ERR_RESERVED_12	29	(Reserved)
ERR_EDID_CORRUPTED	30	EDIDの破損
ERR_NON_LISTED	31	デバイス固有のエラー
ERR_SAME_CRC	32	ファイルのCRCが同じ：変更されていません
ERR_WRONG_MODE	33	誤った操作モード
ERR_NOT_CONFIGURED	34	デバイス/チップが初期化されていません