



HDMI 4 画面合成プロセッサ

NP-MVW41

<コマンドガイド>

取扱説明書 Ver.1.1.0

- 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。
- 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。

取扱説明書の構成

取扱説明書は、目的に応じた2冊の構成で提供しています。必要に応じた、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 通信仕様	6
2.2	LAN 通信仕様	6
3	コマンド	7
3.1	コマンド概要	7
3.2	コマンド一覧	8
3.3	コマンド詳細	9
3.3.1	ステータス	9
3.3.2	入力チャンネル	10
3.3.3	映像設定	11
3.3.4	表示レイアウト	12
3.3.5	LAN 通信設定	13
3.3.6	その他の設定	15

1 本書の概要

本書では、RS-232C 通信または LAN 通信を使用した、NP-MVW41 を制御する通信コマンドについて説明します。

■ 通信コマンドを使ってできること

- ・チャンネルの切り換え
- ・LAN 通信の設定 など

2 通信の設定と仕様

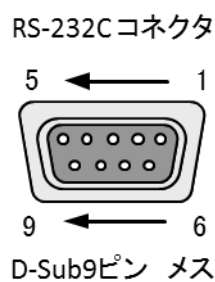
本章では、RS-232C 通信と LAN 通信の設定手順と仕様について説明します。

2.1 RS-232C 通信仕様

RS-232C 通信仕様は次のとおりです。

[表 2.1] RS-232C 通信仕様

準拠規格	RS-232C
通信速度	115200
データビット長	8 ビット
パリティチェック	なし
ストップビット	1
Xパラメータ	無効
通信方式	全二重



ピン番号	信号名
1	N.C. (未使用)
2	TD (送信データ)
3	RD (受信データ)
4	N.C. (未使用)
5	GND (グラウンド)
6	N.C. (未使用)
7	N.C. (未使用)
8	N.C. (未使用)
9	N.C. (未使用)

[図 2.1] RS-232C コネクタ仕様

2.2 LAN 通信仕様

LAN 通信仕様は次のとおりです。

[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 通信コマンド制御使用ポート : 9760
アプリケーション層	TELNET

3 コマンド

3.1 コマンド概要

BYTE1	BYTE2	BYTE3	BYTE4, BYTE5...	END BYTE
コマンドの長さ	コマンド ID		コマンドパラメータ	Checksum

Checksum = BYTE1+BYTE2+BYTE3+....

例： 映像出力に IN1 の映像を設定

BYTE1	BYTE2	BYTE3	BYTE4	END BYTE
0x05	0x90	0x00	0x00	0x95

■エラーがある場合

未定義のコマンドやパラメータに誤りがある場合はエラーコマンド(0x03 0x01 0x04)を返します。

【注意】複数コマンドを転送する場合、各コマンドに 500ms 以上間隔をあげてください。

3.2 コマンド一覧

■ ステータス

コマンド	詳細ページ
デバイスのステータス取得	9

■ 入力チャンネル

コマンド	詳細ページ
入力チャンネル切換	10
音声入力チャンネル切換	10

■ 映像設定

コマンド	詳細ページ
解像度の変更	11
切換効果の変更	11
アスペクト比の変更	11

■ 表示レイアウト

コマンド	詳細ページ
クロス表示への変更	12
フルスクリーン表示への変更	12
フォーカスレフト表示への変更	12
フォーカスライト表示への変更	12

■ LAN 通信設定

コマンド	詳細ページ
IP アドレスの確認	13
IP アドレスの設定	13
DHCP の設定	14

■ その他設定

コマンド	詳細ページ
初期化	15

3.3 コマンド詳細

コマンド詳細について、以下に記載します。

3.3.1 ステータス

コマンド		デバイスのステータス取得 (Get All Status)
取得	送信	0x04 0x12 0x04 0x1A
	返信	0x03 0x81 0x84 (takingchannel) (resolution) (Transition effect) (Screen Mode) (Macaddress) (DHCP)(quad layout index) (moniter_HDCP(no use)) (aspect ratio) 0xEE ... 0x03 0x82 0x85
パラメータ		<p>takingchannel: 現在選択されているチャンネル 0x00 = 入力 1, 0x01 = 入力 2, 0x02 = 入力 3, 0x03 = 入力 4</p> <p>resolution: 現在の解像度 0x00 = 1080p, 0x01 = 720p, 0x13 = 1080i</p> <p>Transition effect: 切換効果 0x00 = シームレス, 0x01 = フェード, 0x02 = ディゾルブ</p> <p>Screen Mode: スクリーンモード 0x00 = 画面合成, 0x01 = フルスクリーン</p> <p>mac address: MAC アドレスを 6 バイトに渡り表示</p> <p>DHCP: IP アドレスの自動取得 (DHCP) の有効/無効 0x01 = 有効, 0x00 = 無効</p> <p>Quad layout index: 画面合成のレイアウト 0x00 = クロス&フルスクリーン表示, 0x03 = フォーカスレフト, 0x04 = フォーカスライト</p> <p>moniter_HDCP: 利用できません</p> <p>aspect ratio: アスペクト比保持の有効/無効 0x01 = 有効, 0x00 = 無効</p>
取得例	送信	0x04 0x12 0x04 0x1A
	返信	0x03 0x81 0x84 0x00 0x00 0x01 0x01 0xAA 0xBB 0xCC 0xDD 0xEE 0xFF 0x00 0x00 0x01 0x01 0x01 0xEE ...0x03 0x82 0x85
	説明	<p>デバイスのステータスを取得</p> <p>チャンネル 1 を 1080p で表示</p> <p>切換効果: フェード</p> <p>スクリーンモード: フルスクリーン</p> <p>MAC アドレス: AA:BB:CC:DD:EE:FF</p> <p>DHCP: 無効</p> <p>画面合成のレイアウト: クロス&フルスクリーン表示</p> <p>アスペクト比: 保持有効</p>
備考		—

3.3.2 入力チャンネル

コマンド		入力チャンネル切換 (Select Channel)
設定	送信	0x05 0x90 0x00 channel(0x00-0x03) checksum
	返信	0x03 0x81 0x84 0x03 x082 0x85
パラメータ		Input チャンネル 0x00 = 入力 1, 0x01 = 入力 2, 0x02 = 入力 3, 0x03 = 入力 4
設定例	送信	0x05 0x90 0x00 0x00 0x95
	返信	0x03 0x81 0x84 0x03 x082 0x85
	説明	入力チャンネルを入力 1 に設定
備考		checksum = 0x95 + input

コマンド		音声入力チャンネル切換 (Select HDMI audio input)
設定	送信	0x05 0x90 0x08 channel(0x00-0x03) checksum
	返信	0x03 0x81 0x84 0x03 x082 0x85
パラメータ		Input チャンネル 0x00 = 入力 1, 0x01 = 入力 2, 0x02 = 入力 3, 0x03 = 入力 4
設定例	送信	0x05 0x90 0x08 0x00 0x9d
	返信	0x03 0x81 0x84 0x03 x082 0x85
	説明	音声入力チャンネルを入力 1 に設定
備考		checksum = 0x9d + input

3.3.3 映像設定

コマンド		解像度の変更 (Change Resolution)
設定	送信	0x05 0x90 0x01 resolution checksum
	返信	0x03 0x81 0x84 0x03 x082 0x85
パラメータ		resolution: 出力解像度 0x00 = 1080p, 0x01 = 720p, 0x13 = 1080i
設定例	送信	0x05 0x90 0x01 0x01 0x97
	返信	0x03 0x81 0x84 0x03 x082 0x85
	説明	出力解像度を 720p に設定
備考		checksum = 0x96 + resolution

コマンド		切換効果の変更 (Change Transition Effect)
設定	送信	0x05 0x90 0x02 TransitionEffect checksum
	返信	0x03 0x81 0x84 0x03 x082 0x85
パラメータ		TransitionEffect: 切換効果 0x00 = シームレス, 0x01 = フェード, 0x02 = ディゾルブ
設定例	送信	0x05 0x90 0x02 0x01 0x98
	返信	0x03 0x81 0x84 0x03 x082 0x85
	説明	切換効果をフェードに設定
備考		checksum = 0x97 + TransitionEffect

コマンド		アスペクト比の変更 (Aspect Ratio)
設定	送信	0x05 0x90 0x0a AspectRatio checksum
	返信	0x03 0x81 0x84 0x03 x082 0x85
パラメータ		AspectRatio: アスペクト比保持 0x00 = 無効, 0x01 = 有効
設定例	送信	0x05 0x90 0x0a 0x01 0xA0
	返信	0x03 0x81 0x84 0x03 x082 0x85
	説明	アスペクト比保持を有効に設定
備考		checksum = 0x9f + AspectRatio

3.3.4 表示レイアウト

コマンド		クロス表示への変更 (Cross)
設定	送信	0x05 0x90 0x07 0x01 0x9d
	返信	0x03 0x81 0x84 0x03 x082 0x85
説明		クロス表示に変更する。
備考		—

コマンド		フルスクリーン表示への変更 (Full Screen Mode)
設定	送信	0x05 0x90 0x07 0x00 0x9c
	返信	0x03 0x81 0x84 0x03 x082 0x85
説明		フルスクリーン表示に変更する。
備考		—

コマンド		フォーカスレフト表示への変更 (Focus Left)
設定	送信	0x05 0x90 0x07 0x02 0x9e
	返信	0x03 0x81 0x84 0x03 x082 0x85
説明		フォーカスレフト表示に変更する。
備考		—

コマンド		フォーカスライト表示への変更 (Focus Right)
設定	送信	0x05 0x90 0x07 0x03 0x9f
	返信	0x03 0x81 0x84 0x03 x082 0x85
説明		フォーカスライト表示に変更する。
備考		—

3.3.5 LAN 通信設定

コマンド		IP アドレスの確認 (Read IP Address)
設定	送信	I0x04 0x13 0x00 0x17
	返信	0x03 0x81 0x84 (IP1) (IP2) (IP3) (IP4) (Mask1) (Mask2) (Mask3) (Mask4) (Gateway1) (Gateway2) (Gateway3) (Gateway4) (Primary DNS1) (Primary DNS2) (Primary DNS3) (Primary DNS4) (Second DNS1) (Second DNS2) (Second DNS3) (Second DNS4) 0x03 0x82 0x85
パラメータ		IP: IP アドレス (16 進数表記) Mask: サブネットマスク (16 進数表記) Gateway: デフォルトゲートウェイ (16 進数表記) Primary DNS: プライマリ DNS (16 進数表記) Second DNS: セカンダリ DNS (16 進数表記)
設定例	送信	0x04 0x13 0x00 0x17
	返信	0x03 0x81 0x84 0xC0 0xA8 0x01 0x64 0xFF 0xFF 0xFF 0x00 0xC0 0xA8 0x01 0x01 0xD0 0x12 0x40 0x66 0xCA 0x13 0x44 0xC9 0x03 0x82 0x85
	説明	IP アドレスを取得 IP アドレス : 192.168.1.100 サブネットマスク : 255.255.255.0 ゲートウェイ : 192.168.1.1 プライマリ DNS : 208.18.64.102 セカンダリ DNS : 202.19.68.201
備考		—

コマンド		IP アドレスの設定 (Write IP Address)
設定	送信	length 0x13 0x01 (IP1) (IP2) (IP3) (IP4) (Mask1) (Mask2) (Mask3) (Mask4) (Gateway1) (Gateway2) (Gateway3) (Gateway4) (Primary DNS1) (Primary DNS2) (Primary DNS3) (Primary DNS4) (Second DNS1) (Second DNS2) (Second DNS3) (Second DNS4) checksum
	返信	0x03 0x81 0x84
パラメータ		IP アドレスの確認 (Read IP Address)を参照
設定例	送信	0x18 0x13 0x01 0xC0 0xA8 0x01 0xC8 0xFF 0xFF 0xFF 0x00 0xC0 0xA8 0x01 0x64 0x08 0x08 0x08 0x08 0x00 0x00 0x00 0x00 0x47
	返信	0x03 0x81 0x84
	説明	以下の数値で IP アドレスを設定 IP アドレス : 192.168.1.200 サブネットマスク : 255.255.255.0 ゲートウェイ : 192.168.1.100 プライマリ DNS : 8.8.8.8 セカンダリ DNS : 0.0.0.0
備考		checksum の値が 100 以上の場合は下 2 桁を指定

コマンド		DHCP の設定 (DHCP)
設定	送信	0x05 0x90 0x0d DHCP checksum
	返信	0x03 0x81 0x84 0x03 x082 0x85
パラメータ		DHCP: IP アドレスの自動取得 (DHCP) の有効/無効 0x00 = 無効, 0x01 = 有効
設定例	送信	0x05 0x90 0x0d 0x01 0xA3
	返信	0x03 0x81 0x84 0x03 x082 0x85
	説明	DHCP を有効に設定
備考		checksum = 0xa2 + DHCP

3.3.6 その他の設定

コマンド		初期化 (Factory Reset)
設定	送信	0x04 0x11 0x0e 0x23
	返信	0x03 0x81 0x84
説明		デバイスの設定を初期化
備考		—

NP-MVW41 取扱説明書

<コマンドガイド>

Ver.1.1.0

発行日 2019年3月1日



株式会社アルバニクス

本 社 〒242-0021 神奈川県大和市中央 7-9-1-1F
TEL: (046) 259-6920
FAX: (046) 259-6930
E-mail: info@arvanics.com
URL: <http://www.arvanics.com>