

4K@60 4:4:4 対応

モジュール式シームレスマトリクススイッチャ

# DMX300x シリーズ

---

コマンドガイド 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。

## 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メニュー項目などが、一部異なる場合がありますのでご了承ください。
- 取扱説明書は改善のため、事前の予告なく変更することがあります。最新の取扱説明書は、弊社のホームページからダウンロードすることができます。

<http://www.arvanics.com>

### 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, LLC 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。

## 目次

---

1	外部制御プログラミング .....	4
1.1	通信方法について .....	4
1.2	メッセージのフォーマット .....	4
2	コミュニケーションプロトコル .....	6
2.1	アドミニストレーション .....	6
2.2	入力 .....	10
2.3	出力 .....	16
2.4	詳細設定 .....	23
2.5	レイアウト .....	24
2.6	映像割り当て .....	26
2.7	音声割り当て .....	27
2.8	その他 .....	28

# 1 外部制御プログラミング

---

## 1.1 通信方法について

---

本機を外部から制御するには、TCP/IP ソケットと RS-232C シリアル の 2 種類のインターフェースを利用できます。両インターフェースは同じ XML フォーマットのコミュニケーションプロトコルを利用します。本機はサーバーとして動作します。クライアントアプリケーションから送信された要求メッセージを本機が受信し、要求されたタスクが実行されます。応答メッセージが本機からクライアントへ送信されます。

### 【TCP/IP】

TCP/IP ソケットインターフェースを使って本機を制御できます。ソフトウェアはポート番号 6464 で待ち受け、クライアントアプリケーションの TCP コネクションを受け付けます。ソフトウェアはクライアントの要求メッセージを受け取って処理を行い、要求されたタスクを実行します。非同期のイベントはイベントポート経由で送信されます。

### 【RS-232C】

RS-232C インターフェースを使って本機を制御することもできます。シリアルポートの初期パラメータはフロントパネルのメニュー、もしくは上述したコントロールアプリケーション等の TCP/IP ソケットインターフェースの外部プログラムによって設定ができます。デフォルトのパラメータは以下になります。

ボーレート : 9600bps  
データビット : 8bit  
パリティ : no  
ストップビット : 1bit  
フローコントロール : no

要求と応答の各メッセージは、TCP/IP インターフェースと同様のフォーマットになります。シリアルインターフェースでは、非同期のイベントはクライアントアプリケーションに送信されません。

## 1.2 メッセージのフォーマット

---

要求、応答、イベントの各メッセージは、XML ベースの共通フォーマットで構成されています。複雑さによって、異なったタイプのメッセージがあります。

### 【パラメータのないメッセージ】

<msg\_name />  
例 : <query\_device\_info />

## 【1つのパラメータを有するメッセージ】

```
<msg_name>parameter</msg_name>
```

```
例： <echo>message</echo>
```

## 【2つ以上のパラメータを持つメッセージ】

```
<msg_name>
  <param_name1>param1</param_name1>
  <param_name2>param2</param_name2>
</msg_name>
```

例：

```
<config_misc>
  <date>05/01/2015</date>
  <time>10:20:30</time>
</config_misc>
```

## 【属性と複雑なパラメータを有するメッセージ】

```
<msg_name attr1="a1" attr2="a2">>
  <param_name1>
    <param_name11>param11</param_name11>
    <param_name12>param12</param_name12>
  </param_name1>
</msg_name1>
```

例：

```
<config_input id="1">
  <name>i1</name>
  <port>DVI</port>
  <crop>
    <left>0</left>
    <top>0</top>
    <width>100</width>
    <height>100</height>
  </crop>
</config_input>
```

後述の章にて、プロトコルメッセージの詳細について説明します。

使用できるパラメータは、メッセージの説明内に記載されています。要求メッセージからパラメータを省略することも可能です。省略されたパラメータは、修正されません。同様に、応答メッセージやイベントメッセージは変更されたパラメータのみが含まれます。

いくつかの属性は省略することができますが、必須の属性もあります。

## 2 コミュニケーションプロトコル

### 2.1 アドミニストレーション

#### SETUP

接続時のユーザー認証に使用します。	
詳細	<p>本機の設定変更やステータス確認を行う要求メッセージ（例：入出力の設定、再起動、シャットダウンなど）を送信するためには、最初にユーザー認証が必要です。認証が完了すると、設定されているすべての権限がクライアントに対して有効になります。非同期のメッセージは権限に応じてクライアントに送信されます。</p> <p>Needack パラメータのデフォルト値が設定可能です。要求結果の応答メッセージを持たないコマンドには、needack 属性を設定することで、送信したコマンドに対する ack メッセージを受け取ることができます。この応答メッセージの形式は以下の通りです。</p> <pre>&lt;ack request="{tag_name}" /&gt;</pre> <p>tag_name は、応答対象の要求メッセージ名になります。</p> <p>デフォルトでは、ack メッセージは送信されません。認証時に ack メッセージが要求された場合は、以降の要求メッセージに needack を設定しなくても、ack メッセージが返されます。</p>
要求メッセージ	<pre>&lt;setup version="1" &gt;   &lt;username&gt;xxx&lt;/username&gt;   &lt;password&gt;xxx&lt;/password&gt;   &lt;needack&gt;Yes&lt;/needack&gt; &lt;/setup&gt;</pre>
応答メッセージ	<pre>&lt;setup name="xxx" admin="{No Yes}" session="id"&gt;   &lt;permissions&gt;     &lt;config_input&gt;{No Yes}&lt;/config_input&gt;     &lt;config_output&gt;{No Yes}&lt;/config_output&gt;     &lt;custom_output_timing&gt;{No Yes}&lt;/custom_output_timing&gt;     &lt;video_control&gt;{Yes No}&lt;/video_control&gt;     &lt;audio_control&gt;{Yes No}&lt;/audio_control&gt;     &lt;modify_layout&gt;{Yes No}&lt;/modify_layout&gt;     &lt;run_layout&gt;{Yes No}&lt;/run_layout&gt;   &lt;/permissions&gt; &lt;/setup&gt;</pre>
属性	<b>version:</b> プロトコルバージョン
要素	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>username:</b> 認証に使用するユーザー名</li> <li>● <b>password:</b> ユーザーのパスワード</li> <li>● <b>needack:</b> ack 要求メッセージのためのグローバルパラメータ</li> </ul>

**QUERY\_DEVICE\_INFO**

本機の全般的な情報を取得します。	
詳細	本機は <b>query_device_info</b> 要求メッセージを受信すると、 <b>device_info</b> 応答メッセージをクライアントに送信します。
要求メッセージ	<query_device_info />
応答メッセージ	<pre> &lt;device_info&gt;   &lt;type&gt;{DIMAX...}&lt;/type&gt;   &lt;sw_label&gt;{DXyyyymmdd}&lt;/sw_label&gt;   &lt;state&gt;{Ready RestartNeeded FwUpdateNeeded FwUpdating Error}&lt;/state&gt;   &lt;num_layouts&gt;n&lt;/num_layouts&gt;   &lt;num_inputs&gt;n&lt;/num_inputs&gt;   &lt;num_outputs&gt;n&lt;/num_outputs&gt;   &lt;num_overlays&gt;n&lt;/num_overlays&gt;   &lt;num_windows&gt;n&lt;/num_windows&gt;   &lt;num_scheduler_events &gt;n&lt;/num_scheduler_events&gt;   &lt;transition_effect&gt;Cut&lt;/transition_effect&gt;   &lt;transition_effect&gt;Fade&lt;/transition_effect&gt;   &lt;open_effect&gt;Cut&lt;/open_effect&gt;   &lt;open_effect&gt;Fade&lt;/open_effect&gt;   &lt;close_effect&gt;Cut&lt;/close_effect&gt;   &lt;close_effect&gt;Fade&lt;/close_effect&gt;   &lt;scheduler_type&gt;RecallLayout&lt;/scheduler_type&gt;   &lt;scheduler_type&gt;TextOverSerialPort&lt;/scheduler_type&gt;   &lt;scheduler_type&gt;HexOverSerialPort&lt;/scheduler_type&gt;    &lt;input id="n"&gt;     &lt;decoder&gt;{DM1U4 ...}&lt;/decoder&gt;     &lt;port&gt;DVI&lt;/port&gt;     &lt;port&gt;HDMI&lt;/port&gt;     &lt;port&gt;RGB&lt;/port&gt;     &lt;port&gt;DP&lt;/port&gt;     &lt;port&gt;SV&lt;/port&gt;     &lt;port&gt;CVBS&lt;/port&gt;     &lt;port&gt;YUV&lt;/port&gt;     &lt;port&gt;SDI&lt;/port&gt;     &lt;port&gt;CAT6&lt;/port&gt;     &lt;port&gt;Optical&lt;/port&gt;     &lt;port&gt;Quad Video&lt;/port&gt;     &lt;audio_port&gt;Embedded&lt;/audio_port&gt;     &lt;audio_port&gt;Analogue&lt;/audio_port&gt;     &lt;audio_port&gt;S/PDIF&lt;/audio_port&gt;     &lt;standard&gt;NTSC&lt;/standard&gt;     &lt;standard&gt;PAL&lt;/standard&gt;     &lt;standard&gt;SECAM&lt;/standard&gt;   &lt;/wss /&gt;   &lt;brightness min="x" max="y" default="z" /&gt;   &lt;contrast min="x" max="y" default="z" /&gt;   &lt;hue min="x" max="y" default="z" /&gt;   &lt;saturation min="x" max="y" default="z" /&gt; </pre>

	<pre>         &lt;sharpness min="x" max="y" default="z" /&gt;         &lt;preview hls="{Yes No}" udp="{Yes No}" rtsp="{Yes No}" /&gt;         &lt;hdcp_config /&gt;         &lt;edid_config /&gt;     &lt;/input&gt;     ...      &lt;output id="n"&gt;         &lt;background_image_cap&gt;{No Yes}&lt;/background_image_cap&gt;         &lt;custom_timing_cap&gt;{No Yes}&lt;/custom_timing_cap&gt;         &lt;output_mode_cap&gt;{No Yes}&lt;/output_mode_cap&gt;         &lt;port&gt;DVI&lt;/port&gt;         &lt;port&gt;HDMI&lt;/port&gt;         &lt;port&gt;RGB&lt;/port&gt;         &lt;port&gt;DP&lt;/port&gt;         &lt;port&gt;SV&lt;/port&gt;         &lt;port&gt;CVBS&lt;/port&gt;         &lt;port&gt;YUV&lt;/port&gt;         &lt;port&gt;SDI&lt;/port&gt;         &lt;port&gt;CAT6&lt;/port&gt;         &lt;port&gt;Optical&lt;/port&gt;         &lt;output_modes&gt;             &lt;mode id="{resolution_id}"&gt;{1920x1080@60Hz ...}&lt;/mode&gt;             ...         &lt;/output_modes&gt;     &lt;/output&gt;     ... &lt;/device_info&gt; </pre>
要素	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>type</b>: 本機のサブシステムタイプ (video processor)</li> <li>● <b>state</b>: DIVIP ソフトウェアのステータス (Ready, FwUpdateNeeded, FwUpdating, Error)</li> <li>● <b>num_layouts</b>: レイアウトの数</li> <li>● <b>num_inputs</b>: 入力の数</li> <li>● <b>num_outputs</b>: 出力の数</li> <li>● <b>num_windows</b>: ウィンドウの最大数</li> <li>● <b>num_scheduler_events</b>: スケジューライベントの最大数</li> <li>● <b>transition_effect</b>: 本機で対応している切替効果</li> <li>● <b>open_effect</b>: 本機で対応しているオープン時の切替効果</li> <li>● <b>close_effect</b>: 本機で対応しているクローズ時の切替効果</li> <li>● <b>scheduler_type</b>: 本機で対応しているスケジュールタイプ</li> <li>● <b>input</b>: ID によって識別される利用可能な入力の詳細情報             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>decoder</b>: 入力のタイプ</li> <li>○ <b>fw</b>: ファームウェアバージョン</li> <li>○ <b>port</b>: 利用可能なビデオポート</li> <li>○ <b>audio_port</b>: 利用可能なオーディオポート</li> <li>○ <b>brightness</b>: ブライツネスのデフォルト値</li> <li>○ <b>contrast</b>: コントラストのデフォルト値</li> <li>○ <b>hue</b>: ヒューのデフォルト値</li> <li>○ <b>saturation</b>: サチュレーションのデフォルト値</li> </ul> </li> </ul>



- |  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>sharpness</b>: シャープネスのデフォルト値</li><li>○ <b>preview</b>: プレビューイメージ (HLS, RTSP, UDP) の可否</li><li>○ <b>hdcp_config</b>: 利用可能な HDCP 設定</li><li>○ <b>edid_config</b>: 利用可能な EDID 設定</li><li>● <b>background_image_cap</b>: 出力のバックグラウンドイメージ利用可否</li><li>● <b>output_modes</b>: 利用可能な出力モードのリスト</li></ul> |
|--|---|

## 2.2 入力

### QUERY\_INPUT\_STATUS

指定した入力チャンネルのステータス情報を取得します。	
詳細	<p>本機は <b>query_input_status</b> 要求メッセージを受信すると、<b>input_status</b> 応答メッセージをクライアントに送信します。</p> <p>本機のフロントパネルボタンを使ってパラメータが変更された場合にも、クライアントに <b>input_status</b> イベントメッセージを送信します。</p>
要求メッセージ	<code>&lt;query_input_status id="n" /&gt;</code>
応答メッセージ	<pre> &lt;input_status id="n"&gt;   &lt;name&gt;xxxx&lt;/name&gt;   &lt;port&gt;{DVI RGB SV ...}&lt;/port&gt;   &lt;audio_port&gt;{Embedded Analogue S/PDIF Mute}&lt;/audio_port&gt;   &lt;brightness&gt;n&lt;/brightness&gt;   &lt;contrast&gt;n&lt;/contrast&gt;   &lt;hue&gt;n&lt;/hue&gt;   &lt;saturation&gt;n&lt;/saturation&gt;   &lt;sharpness&gt;n&lt;/sharpness&gt;   &lt;overscan&gt;{Off Medium Full}&lt;/overscan&gt;   &lt;standard&gt;{NTSC PAL SECAM}&lt;/standard&gt;   &lt;wss&gt;{No Yes}&lt;/wss&gt;   &lt;hdcp_enable&gt;{Yes No}&lt;/hdcp_enable&gt;   &lt;crop&gt;     &lt;left&gt;n&lt;/left&gt;     &lt;top&gt;n&lt;/top&gt;     &lt;right&gt;n&lt;/right&gt;     &lt;bottom&gt;n&lt;/bottom&gt;   &lt;/crop&gt; &lt;/input_status&gt; </pre>
属性	<b>id</b> : 入力識別子
要素	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>name</b>: 入力の名前</li> <li>● <b>port</b>: 現在選択されているビデオボード</li> <li>● <b>audio_port</b>: 現在選択されているオーディオポート</li> <li>● <b>brightness</b>: ブライトネスの現在値</li> <li>● <b>contrast</b>: コントラストの現在値</li> <li>● <b>hue</b>: ヒューの現在値</li> <li>● <b>saturation</b>: サチュレーションの現在値</li> <li>● <b>sharpness</b>: シャープネスの現在値</li> <li>● <b>overscan</b>: オーバースキャン (Off, Medium, Full) の現在値</li> <li>● <b>standard</b>: ビデオ入力のビデオスタンダード (NTSC, PAL, SECAM)</li> <li>● <b>wss</b>: ワイドスクリーン信号。コンポジットビデオ信号の形式。</li> <li>● <b>crop</b>: 現在のクロッピング設定。Left (左)、top (上)、width (幅)、height (高さ) のパラメータが入力信号のフルサイズに対するパーセンテージで表されます。例えば、クロッピングがないフルサイズの場合、left:0, top:0, width:100, height:100, となります。また、左上 1/4 サイズの入力信号の場合、left:0, top:0, width:50, height:50 となります。クロッピングパラメータは、left:0.45, width:99.23 というように小数点第二位の正確さで変更することが可能です。</li> <li>● <b>hdcp_enable</b>: HDCP の有無</li> </ul>

## CONFIG\_INPUT

指定した入力チャンネルのパラメータを設定します。	
詳細	この要求メッセージは、適切な権限を持つクライアントのみ利用できます。
要求メッセージ	<pre>&lt;config_input id="n" needack="{Yes No}"&gt;   &lt;name&gt;xxxx&lt;/name&gt;   &lt;port&gt;{DVI RGB SV ...}&lt;/port&gt;   &lt;audio_port&gt;{Embedded Analogue S/PDIF Mute}&lt;/audio_port&gt;   &lt;brightness&gt;n&lt;/brightness&gt;   &lt;contrast&gt;n&lt;/contrast&gt;   &lt;hue&gt;n&lt;/hue&gt;   &lt;saturation&gt;n&lt;/saturation&gt;   &lt;sharpness&gt;n&lt;/sharpness&gt;   &lt;overscan&gt;{Off Medium Full}&lt;/overscan&gt;   &lt;standard&gt;{NTSC PAL SECAM}&lt;/standard&gt;   &lt;wss&gt;{No Yes}&lt;/wss&gt;   &lt;hdcp_enable&gt;{Yes No}&lt;/hdcp_enable&gt;   &lt;crop&gt;     &lt;left&gt;n&lt;/left&gt;     &lt;top&gt;n&lt;/top&gt;     &lt;right&gt;n&lt;/right&gt;     &lt;bottom&gt;n&lt;/bottom&gt;   &lt;/crop&gt; &lt;/config_input&gt;</pre>
応答メッセージ	<b>query_input_status</b> の説明をご確認ください。
属性	<b>id</b> : 入力識別子
要素	<b>input_status</b> の説明をご確認ください。

## QUERY\_INPUT\_INFO

指定した入力信号のタイミング情報を取得します。	
詳細	本機は <b>query_input_info</b> 要求メッセージを受信すると、 <b>input_info</b> 応答メッセージをクライアントに送信します。 入力信号が変更された場合にも、本機は <b>input_info</b> イベントメッセージをクライアントに送信します。
要求メッセージ	<pre>&lt;query_input_info id="n" /&gt;</pre>
応答メッセージ	<pre>&lt;input_info id="n" valid="{Yes No}"&gt;   &lt;hres&gt;n&lt;/hres&gt;   &lt;vres&gt;n&lt;/vres&gt;   &lt;hfreq&gt;{n n/a}&lt;/hfreq&gt;   &lt;vfreq&gt;n&lt;/vfreq&gt;   &lt;htotal&gt;{n n/a}&lt;/htotal&gt;   &lt;vtotal&gt;{n n/a}&lt;/vtotal&gt;   &lt;hstart&gt;{n n/a}&lt;/hstart&gt;   &lt;vstart&gt;{n n/a}&lt;/vstart&gt;   &lt;hactive&gt;{n n/a}&lt;/hactive&gt;   &lt;vactive&gt;{n n/a}&lt;/vactive&gt;   &lt;hpol&gt;{Positive Negative n/a}&lt;/hpol&gt;</pre>

	<pre>&lt;vpol&gt;{Positive Negative n/a}&lt;/vpol&gt; &lt;interlaced&gt;{Yes No n/a}&lt;/interlaced&gt; &lt;hdcp&gt;{Yes No}&lt;/hdcp&gt; &lt;hdcp_version&gt;{n/a 1.X 2.0 2.2 Type 0 2.2 Type 1}&lt;/hdcp_version&gt; &lt;sync_type&gt;{SOG DCS DSS n/a}&lt;/sync_type&gt;&lt;/input_info&gt;</pre>
属性	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>id</b>: 入力識別子</li> <li>● <b>valid</b>: 入力信号が適切なら <b>Yes</b>、入力信号が不適切なら <b>No</b> となります</li> </ul>
要素	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>hres</b>: 水平解像度</li> <li>● <b>vres</b>: 垂直解像度</li> <li>● <b>hfreq</b>: 水平周波数</li> <li>● <b>vfreq</b>: 垂直周波数</li> <li>● <b>htotal</b>: 水平合計</li> <li>● <b>vtotal</b>: 垂直合計</li> <li>● <b>hstart</b>: 水平スタート</li> <li>● <b>vstart</b>: 垂直スタート</li> <li>● <b>hactive</b>: 水平アクティブ</li> <li>● <b>vactive</b>: 垂直アクティブ</li> <li>● <b>hpol</b>: 水平ポラリティ</li> <li>● <b>vpol</b>: 垂直ポラリティ</li> <li>● <b>interlaced</b>: インターレース。値: <b>Yes</b> もしくは <b>No</b></li> <li>● <b>hdcp</b>: HDCP の有効 / 無効。値: <b>Yes</b> もしくは <b>No</b></li> <li>● <b>hdcp_version</b>: HDCP バージョン。値: <b>n/a, 1.X, 2.0, 2.2 Type 0, 2.2 Type 1</b></li> <li>● <b>sync_type</b>: 同期信号の形式。値: <b>SOG, DCS, DSS</b></li> </ul>

### QUERY\_INPUT\_CUSTOM\_EDID

指定した入力チャンネルのカスタム EDID 情報を取得します。	
詳細	<p>本機は <b>query_input_custom_edid</b> 要求メッセージを受信すると、<b>input_custom_edid</b> 応答メッセージをクライアントに送信します。</p> <p>入力の EDID が変更された場合、本機は <b>input_custom_edid</b> イベントメッセージをクライアントに送信します。</p>
要求メッセージ	<code>&lt;query_input_custom_edid id="n" /&gt;</code>
応答メッセージ	<pre>&lt;input_custom_edid id="n" valid="{No Yes}" [output_id="n"]&gt;   &lt;pixelclock&gt;n&lt;/pixelclock&gt;   &lt;interlaced&gt;{Yes No}&lt;/interlaced&gt;   &lt;hactive&gt;n&lt;/hactive&gt;   &lt;vactive&gt;n&lt;/vactive&gt;   &lt;hblank&gt;n&lt;/hblank&gt;   &lt;vblank&gt;n&lt;/vblank&gt;   &lt;hfrontporch&gt;n&lt;/hfrontporch&gt;   &lt;vfrontporch&gt;n&lt;/vfrontporch&gt;   &lt;hsyncwidth&gt;n&lt;/hsyncwidth&gt;   &lt;vsyncwidth&gt;n&lt;/vsyncwidth&gt;   &lt;hpol&gt;{Positive Negative}&lt;/hpol&gt;   &lt;vpol&gt;{Positive Negative}&lt;/vpol&gt;   &lt;multichannel_audio&gt;{Yes No}&lt;/multichannel_audio&gt; &lt;/input_custom_edid&gt;</pre>
属性	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>id</b>: 入力識別子</li> <li>● <b>valid</b>: EDID が適切なら <b>Yes</b>、無効なら <b>No</b> となります</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>output_id</b>: カスタム EDID ブロックが特定の出力から来ている場合利用可能です。</li> </ul>
要素	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>pixelclock</b>: ピクセルクロック (MHz)</li> <li>● <b>interlaced</b>: 利用可能な変数は <b>Yes</b> もしくは <b>No</b></li> <li>● <b>hactive</b>: 水平アクティブ</li> <li>● <b>vactive</b>: 垂直アクティブ</li> <li>● <b>hblank</b>: 水平ブランク</li> <li>● <b>vblank</b>: 垂直ブランク</li> <li>● <b>hfrontporch</b>: 水平フロントポーチ</li> <li>● <b>vfrontporch</b>: 垂直フロントポーチ</li> <li>● <b>hsyncwidth</b>: 水平同期幅</li> <li>● <b>vsyncwidth</b>: 垂直同期幅</li> <li>● <b>hpol</b>: 水平ポラリティ。値: <b>Positive</b> もしくは <b>Negative</b></li> <li>● <b>vpol</b>: 垂直ポラリティ。値: <b>Positive</b> もしくは <b>Negative</b></li> <li>● <b>multichannel_audio</b>: マルチチャンネルサウンドの対応。値: <b>Yes</b> もしくは <b>No</b></li> </ul>

**SET\_INPUT\_CUSTOM\_EDID**

指定した入力チャンネルの EDID を設定します。	
詳細	<p>入力の EDID が変更された場合、本機は <b>input_custom_edid</b> イベントメッセージをクライアントに送信します。</p> <p>この要求メッセージは、適切な権限を持つクライアントのみが利用できます。</p>
要求メッセージ	<pre>&lt;set_input_custom_edid id="n" valid="{No Yes}" [output_id="n"] needack="{Yes No}"&gt; &lt;pixelclock&gt;n&lt;/pixelclock&gt;   &lt;interlaced&gt;{Yes No}&lt;/interlaced&gt;   &lt;hactive&gt;n&lt;/hactive&gt;   &lt;vactive&gt;n&lt;/vactive&gt;   &lt;hblank&gt;n&lt;/hblank&gt;   &lt;vblank&gt;n&lt;/vblank&gt;   &lt;hfrontporch&gt;n&lt;/hfrontporch&gt;   &lt;vfrontporch&gt;n&lt;/vfrontporch&gt;   &lt;hsyncwidth&gt;n&lt;/hsyncwidth&gt;   &lt;vsyncwidth&gt;n&lt;/vsyncwidth&gt;   &lt;hpol&gt;{Positive Negative}&lt;/hpol&gt;   &lt;vpol&gt;{Positive Negative}&lt;/vpol&gt;   &lt;multichannel_audio&gt;{Yes No}&lt;/multichannel_audio&gt; &lt;/set_input_custom_edid&gt;</pre>
応答メッセージ	<b>query_input_custom_edid</b> の説明をご確認ください。
属性	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>id</b>: 入力識別子</li> <li>● <b>valid</b>: <b>Yes</b> はカスタム EDID が有効、<b>No</b> は無効となります。</li> <li>● <b>output_id</b>: 特定の出力からカスタム EDID を取得する場合に入力します。</li> </ul>
要素	<b>input_custom_edid</b> 応答メッセージの説明をご確認ください。

**ADC\_CALIBRATION**

入力チャンネルの ADC (アナログ→デジタル変換) キャリブレーションを実行します。	
詳細	id 属性によって指定された入力チャンネルに対して、ADC キャリブレーションの手順を実行します。RGB、SV、CVBS、YUV の入力のみ実行可能です。この要求メッセージは、適切な権限を持つクライアントのみ使用できます。
要求メッセージ	<adc_calibration id="n" needack="{Yes No}"/>
応答メッセージ	-
属性	id: 入力識別子

**AUTO\_ADJUST**

入力チャンネルの自動フェーズキャリブレーションを実行します。	
詳細	id 属性によって指定された入力チャンネルに対して、自動フェーズキャリブレーション手順を実行します。
要求メッセージ	<auto_adjust id="n" needack="{Yes No}"/>
応答メッセージ	-
属性	id: 入力識別子

**REQUEST\_INPUT\_PREVIEW**

入力チャンネルのプレビューセッションの開始 / 停止を実行します。	
詳細	id 属性によって指定された入力チャンネルに対して、入力信号のプレビューセッションの開始 / 停止を行います。この要求メッセージは、プレビュー機能が有効な場合のみ動作します。プレビュー機能の利用可否は、 <b>device_info</b> 応答メッセージで確認できます。
要求メッセージ	<request_input_preview id="n" type="{hls png rtsp udp}" width="n" height="n" needack="{Yes No}"> {Start Stop}</request_input_preview>
応答メッセージ	-
属性	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>id</b>: 入力識別子</li> <li>● <b>type</b>: プレビューの形式。 <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>png</b>: Motion PNG (fps: 5, delay minimal)</li> <li>○ <b>hls</b>: http Live Stream</li> <li>○ <b>rtsp</b>: real time streaming protocol</li> <li>○ <b>udp</b>: ユーザーデータプロトコル (fps: 24, delay: 4-5 secs, codec: h264, maximum width 640 pixel)</li> </ul> </li> <li>● <b>width, height</b>: 要求されたプレビュー映像のサイズ。開始時に必要です。</li> </ul>
備考	<p>プレビューのストリーム URL は以下の通りです。</p> <p><b>HLS</b> : http://{server_ip_address}/hls/in{input_id}_preview.m3u8</p> <p><b>UDP</b> : udp://224.0.1.1:1001 (1001 ポートは入力#1 を意味します)</p> <p><b>RTSP</b> : rtsp://{server_ip_address}:8001/input (8001 ポートは input #1 のを意味します)</p> <p>ストリームの URL は、以下の応答メッセージでも確認できます。</p> <p>&lt;input_preview url="udp://224.0.1.1:1006" /&gt;</p>

**GET\_INPUT\_PREVIEW (PNG 形式のみ)**

<b>id</b> 属性で指定された入力チャンネルのプレビュー画像を取得します。	
詳細	この要求メッセージは、 <b>request_input_preview</b> の開始 (Start) 要求が成功した後に送信できます。 本機は <b>get_input_preview</b> 要求メッセージを受信すると、 <b>input_preview</b> 応答メッセージをクライアントに送信します。この応答メッセージには、 <b>id</b> 属性で指定された入力チャンネルのプレビュー画像が含まれています。
要求メッセージ	<code>&lt;get_input_preview id="n" /&gt;</code>
応答メッセージ	<code>&lt;input_preview id="n" valid="{Yes No}"&gt;   &lt;![CDATA[   ...   ]]&gt; &lt;/input_preview&gt;</code>
属性	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>id</b>: 入力識別子</li> <li>● <b>valid</b>: Yes であれば有効となり、No であれば無効となります。</li> </ul>
備考	cdata セクションには、png フォーマットのプレビュー画像が格納されています。

## 2.3 出力

### QUERY\_OUTPUT\_STATUS

出力チャンネルの HDCP ステータスを取得します。	
詳細	<p>本機は <b>query_output_status</b> 要求メッセージを受信すると、<b>output_status</b> 応答メッセージをクライアントに送信します。</p> <p>1 つまたは複数の出力チャンネルの HDCP ステータスが変更された場合、<b>output_status</b> イベントメッセージをクライアントに送信します。</p>
要求メッセージ	<query_output_status />
応答メッセージ	<pre>&lt;output_status&gt;   &lt;hdcpc id="n" version="n"&gt;{Yes No}&lt;/hdcpc&gt;   ... &lt;/output_status&gt;</pre>
属性	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>id</b>: 出力識別子</li> <li>● <b>version</b>: HDCP バージョン</li> </ul>
要素	<b>hdcpc</b> : HDCP が有効の場合は <b>Yes</b> 、HDCP が有効でない場合は <b>No</b>

### QUERY\_OUTPUT\_CONFIG

出力チャンネルの設定情報を取得します。	
詳細	<p>本機は <b>query_output_config</b> と <b>config_output</b> 要求メッセージを受信すると、<b>output_config</b> 応答メッセージをクライアントに送信します。</p> <p>1 つまたは複数の出力パラメータが変更された場合、<b>output_config</b> イベントメッセージをクライアントに送信します。</p>
要求メッセージ	<query_output_config />
応答メッセージ	<pre>&lt;output_config id="n"&gt;   &lt;name&gt;xxxx&lt;/name&gt;   &lt;background_color&gt;0xhhhhhh&lt;/background_color&gt;   &lt;resolution recommended_mode="{Yes No}"&gt;n&lt;/resolution&gt;   &lt;output_mode&gt;{Auto Force DVI Force HDMI}&lt;/output_mode&gt;   &lt;hdcpc_enable&gt;{Yes No}&lt;/hdcpc_enable&gt;   &lt;test_pattern&gt;n&lt;/test_pattern&gt;   &lt;keepaspectratio keep_dimension="{Width Height}" keep_position="{Center Start End}"&gt;{No Yes}&lt;/keepaspectratio&gt;   &lt;pip_keepaspectratio keep_dimension="{Width Height}" keep_position="{Center Start End}"&gt;{No Yes}&lt;/pip_keepaspectratio&gt;   &lt;frame left ="n" top ="n" right ="n" bottom ="n" color ="0xhhhhhh"&gt;{No Yes}&lt;/frame&gt;   &lt;pip_frame left ="n" top ="n" right ="n" bottom ="n" color ="0xhhhhhh"&gt;{No Yes}&lt;/pip_frame&gt;   &lt;opacity&gt;n&lt;/opacity&gt;   &lt;pip_opacity&gt;n&lt;/pip_opacity&gt;   &lt;placement&gt;     &lt;left&gt;n,nn&lt;/left&gt;     &lt;top&gt;n,nn&lt;/top&gt;     &lt;width&gt;n,nn&lt;/width&gt;     &lt;height&gt;n,nn&lt;/height&gt;</pre>



	<pre> &lt;/placement&gt; &lt;crop&gt;   &lt;left&gt;n,nn&lt;/left&gt;   &lt;top&gt;n,nn&lt;/top&gt;   &lt;width&gt;n,nn&lt;/width&gt;   &lt;height&gt;n,nn&lt;/height&gt; &lt;/crop&gt; &lt;pip_placement&gt;   &lt;left&gt;n,nn&lt;/left&gt;   &lt;top&gt;n,nn&lt;/top&gt;   &lt;width&gt;n,nn&lt;/width&gt;   &lt;height&gt;n,nn&lt;/height&gt; &lt;/pip_placement&gt; &lt;pip_crop&gt;   &lt;left&gt;n,nn&lt;/left&gt;   &lt;top&gt;n,nn&lt;/top&gt;   &lt;width&gt;n,nn&lt;/width&gt;   &lt;height&gt;n,nn&lt;/height&gt; &lt;/pip_crop&gt; &lt;/output_config&gt; </pre>
属性	<b>id:</b> 出力識別子
要素	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>name:</b> 出力の名前</li> <li>● <b>background_colour:</b> バックグラウンドカラー</li> <li>● <b>resolution:</b> 解像度の識別子。識別子は、<b>device_info</b> 応答メッセージの <b>output_modes</b> リストで確認できます。</li> <li>● <b>output_mode:</b> 利用可能な変数は Auto, Force DVI, Force HDMI</li> <li>● <b>hdcp_enable:</b> HDCP の有無。利用可能な変数は <b>Yes</b> もしくは <b>No</b></li> <li>● <b>test_pattern:</b> 選択された出力のテストパターン名のインデックス</li> <li>● <b>keepaspectratio:</b> メインチャンネルに表示した映像コンテンツのアスペクト比の保持</li> <li>● <b>pip_keepaspectratio:</b> PIP チャンネルに表示した映像コンテンツのアスペクト比の保持</li> <li>● <b>frame:</b> メイン映像のフレームパラメータ</li> <li>● <b>pip_frame:</b> PIP 映像のフレームパラメータ</li> <li>● <b>opacity:</b> メイン映像の透過度。100 は完全な不透過、0 は完全な透明</li> <li>● <b>pip_opacity:</b> PIP 映像の透過度。100 は完全な不透過、0 は完全な透明</li> <li>● <b>placement:</b> メイン映像の出力画面上の配置パラメータ。左、上、幅、高さのパラメータは、出力映像のフルサイズに対するパーセンテージで表されます。クロップのパラメータは、小数点以下 2 桁の浮動小数点の値で指定できます。</li> <li>● <b>crop:</b> メイン映像の出力トリミングパラメータ。左、上、幅、高さのパラメータは、出力映像のフルサイズに対するパーセンテージで表されます。</li> <li>● <b>pip_placement:</b> PIP 映像の出力画面上の配置パラメータ。左、上、幅、高さのパラメータは、出力映像のフルサイズに対するパーセンテージで表されます。</li> <li>● <b>pip_crop:</b> PIP 映像の出力トリミングパラメータ。左、上、幅、高さのパラメータは、出力映像のフルサイズに対するパーセンテージで表されます。</li> </ul>

**CONFIG\_OUTPUT**

指定した出力チャンネルの設定情報を変更します。	
詳細	この要求メッセージは、適切な権限を持つクライアントのみが利用できます。
要求メッセージ	<pre> &lt;config_output needack="{Yes No}"&gt;   &lt;output id="n"&gt;     &lt;name&gt;xxxx&lt;/name&gt;     &lt;background_color&gt;0xhhhhhh&lt;/background_color&gt;     &lt;recommended_mode&gt;{Yes No}&lt;/recommended_mode&gt;     &lt;resolution&gt;n&lt;/resolution&gt;     &lt;output_mode&gt;{Auto Force DVI Force HDMI}&lt;/output_mode&gt;     &lt;hdcp_enable&gt;{Yes No}&lt;/hdcp_enable&gt;     &lt;test_pattern&gt;n&lt;/test_pattern&gt;     &lt;keepaspectratio keep_position="{Center Start End}"&gt;{No Yes}&lt;/keepaspectratio&gt;     &lt;pip_keepaspectratio keep_position="{Center Start End}"&gt;{No Yes}&lt;/pip_keepaspectratio&gt;     &lt;frame left ="n" top ="n" right ="n" bottom ="n" color ="0xhhhhhh"&gt;{No Yes}&lt;/frame&gt;     &lt;pip_frame left ="n" top ="n" right ="n" bottom ="n" color ="0xhhhhhh"&gt;{No Yes}&lt;/pip_frame&gt;     &lt;opacity&gt;n&lt;/opacity&gt;     &lt;pip_opacity&gt;n&lt;/pip_opacity&gt;     &lt;placement&gt;       &lt;left&gt;n,nn&lt;/left&gt;       &lt;top&gt;n,nn&lt;/top&gt;       &lt;width&gt;n,nn&lt;/width&gt;       &lt;height&gt;n,nn&lt;/height&gt;     &lt;/placement&gt;     &lt;crop&gt;       &lt;left&gt;n,nn&lt;/left&gt;       &lt;top&gt;n,nn&lt;/top&gt;       &lt;width&gt;n,nn&lt;/width&gt;       &lt;height&gt;n,nn&lt;/height&gt;     &lt;/crop&gt;     &lt;pip_placement&gt;       &lt;left&gt;n,nn&lt;/left&gt;       &lt;top&gt;n,nn&lt;/top&gt;       &lt;width&gt;n,nn&lt;/width&gt;       &lt;height&gt;n,nn&lt;/height&gt;     &lt;/pip_placement&gt;     &lt;pip_crop&gt;       &lt;left&gt;n,nn&lt;/left&gt;       &lt;top&gt;n,nn&lt;/top&gt;       &lt;width&gt;n,nn&lt;/width&gt;       &lt;height&gt;n,nn&lt;/height&gt;     &lt;/pip_crop&gt;   &lt;/output&gt; &lt;/config_output&gt; </pre>
応答メッセージ	<b>query_output_config</b> の説明をご確認ください。

属性	id: 出力識別子
要素	<code>query_output_config</code> の説明をご確認ください。

**QUERY\_OUTPUT\_TIMING\_CONSTRAINTS**

指定した出力チャンネルの制限情報を取得します。	
詳細	本機は <code>query_output_timing_constraints</code> 要求メッセージを受信すると、 <code>output_timing_constraints</code> 応答メッセージをクライアントに送信します。このメッセージには、カスタム出力タイミング設定に必要な出力チャンネルの制限情報を取得できます。
要求メッセージ	<code>&lt;query_output_timing_constraints id="n" /&gt;</code>
応答メッセージ	<pre> &lt;output_timing_constraints id="n" &gt;   &lt;pixelclock min="n" max="n" /&gt;   &lt;hactive min="n" max="n" mask="0xhhhhhhhh" /&gt;   &lt;vactive min="n" max="n" mask="0xhhhhhhhh" /&gt;   &lt;hblank min="n" max="n" mask="0xhhhhhhhh" /&gt;   &lt;vblank min="n" max="n" mask="0xhhhhhhhh" /&gt;   &lt;hfrontporch min="n" max="n" mask="0xhhhhhhhh" /&gt;   &lt;vfrontporch min="n" max="n" mask="0xhhhhhhhh" /&gt;   &lt;hsyncwidth min="n" max="n" mask="0xhhhhhhhh" /&gt;   &lt;vsyncwidth min="n" max="n" mask="0xhhhhhhhh" /&gt;   &lt;interlaced /&gt;   &lt;DSS /&gt;   &lt;CSYNC /&gt;   &lt;SOG /&gt; &lt;/output_timing_constraints&gt; </pre>
属性	id: 出力識別子
要素	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>pixelclock min, max:</b> ピクセル周波数制限</li> <li>● <b>hactive min, max, mask:</b> 水平稼働制限及びマスク</li> <li>● <b>vactive min, max, mask:</b> 垂直アクティブ制限及びマスク</li> <li>● <b>hblank min, max, mask:</b> 水平ブランク制限及びマスク</li> <li>● <b>vblank min, max, mask:</b> 垂直ブランク制限及びマスク</li> <li>● <b>hfrontporch min, max, mask:</b> 水平フロントポーチ制限及びマスク</li> <li>● <b>vfrontporch min, max, mask:</b> 垂直フロントポーチ制限及びマスク</li> <li>● <b>hsyncwidth min, max, mask:</b> 水平同期幅制限及びマスク</li> <li>● <b>vsyncwidth min, max, mask:</b> 垂直同期幅制限及びマスク</li> <li>● <b>interlaced:</b> 出力のインターレースタイミング処理</li> <li>● <b>DSS:</b> 出力のセパレートシンクフォーマット処理</li> <li>● <b>CSYNC:</b> 出力のコンポジットシンクフォーマット処理</li> <li>● <b>SOG:</b> 出力のシンクオングリーンフォーマット処理</li> </ul>

**QUERY\_CUSTOM\_OUTPUT\_TIMINGS**

カスタム出力タイミング設定の情報を取得します。	
詳細	本機は <code>query_custom_output_timings</code> 要求メッセージを受信すると、 <code>custom_output_timings</code> 応答メッセージをクライアントに送信します。このメッセージには、追加されたすべてのカスタム出力タイミングの情報が含まれています。
要求メッセージ	<code>&lt;query_custom_output_timings/&gt;</code>

応答メッセージ	<pre> &lt;custom_output_timings&gt;   &lt;timing id="n"&gt;     &lt;pixelclock&gt;n&lt;/pixelclock&gt;     &lt;interlaced&gt;{Yes No}&lt;/interlaced&gt;     &lt;hactive&gt;n&lt;/hactive&gt;     &lt;vactive&gt;n&lt;/vactive&gt;     &lt;hblank&gt;n&lt;/hblank&gt;     &lt;vblank&gt;n&lt;/vblank&gt;     &lt;hfrontporch&gt;n&lt;/hfrontporch&gt;     &lt;vfrontporch&gt;n&lt;/vfrontporch&gt;     &lt;hsyncwidth&gt;n&lt;/hsyncwidth&gt;     &lt;vsyncwidth&gt;n&lt;/vsyncwidth&gt;     &lt;synctype&gt;{DSS CSYNC SOG}&lt;/synctype&gt;     &lt;hpol&gt;{Positive Negative}&lt;/hpol&gt;     &lt;vpol&gt;{Positive Negative}&lt;/vpol&gt;   &lt;/timing&gt;   ... &lt;/custom_output_timings&gt; </pre>
属性	<b>id:</b> カスタム出力タイミグ識別子
要素	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>pixelclock:</b> ピクセル周波数</li> <li>● <b>interlaced:</b> インターレース。値 : Yes, No</li> <li>● <b>hactive:</b> 水平アクティブ</li> <li>● <b>vactive:</b> 垂直アクティブ</li> <li>● <b>hblank:</b> 水平ブランク</li> <li>● <b>vblank:</b> 垂直ブランク</li> <li>● <b>hfrontporch:</b> 水平フロントポーチ</li> <li>● <b>vfrontporch:</b> 垂直フロントポーチ</li> <li>● <b>hsyncwidth:</b> 水平同期幅</li> <li>● <b>vsyncwidth:</b> 垂直同期幅</li> <li>● <b>hpol:</b> 水平ポラリティ</li> <li>● <b>vpol:</b> 垂直ポラリティ</li> <li>● <b>synctype:</b> 同期タイプ。値 : DSS (セパレートシンク)、CSYNC (コンポジットシンク), SOG (シンクオングリーン)</li> </ul>

**ADD\_CUSTOM\_OUTPUT\_TIMING**

新しいカスタム出力タイミグを作成し、出力タイミグリストに追加します。	
詳細	この要求メッセージは、適切な権限を持つクライアントのみが利用できます。
要求メッセージ	<pre> &lt;add_custom_output_timing needack="{Yes No}"&gt;   &lt;pixelclock&gt;n&lt;/pixelclock&gt;   &lt;interlaced&gt;{Yes No}&lt;/interlaced&gt;   &lt;hactive&gt;n&lt;/hactive&gt;   &lt;vactive&gt;n&lt;/vactive&gt;   &lt;hblank&gt;n&lt;/hblank&gt;   &lt;vblank&gt;n&lt;/vblank&gt;   &lt;hfrontporch&gt;n&lt;/hfrontporch&gt;   &lt;vfrontporch&gt;n&lt;/vfrontporch&gt;   &lt;hsyncwidth&gt;n&lt;/hsyncwidth&gt;   &lt;vsyncwidth&gt;n&lt;/vsyncwidth&gt; </pre>

	<pre>&lt;synctype&gt;{DSS CSYNC SOG}&lt;/synctype&gt; &lt;hpol&gt;{Positive Negative}&lt;/hpol&gt; &lt;vpol&gt;{Positive Negative}&lt;/vpol&gt; &lt;/add_custom_output_timing&gt;</pre>
応答メッセージ	<code>&lt;custom_output_timing_changed /&gt;</code>
要素	<code>query_custom_output_timings</code> の内容をご確認ください。

### MODIFY\_CUSTOM\_OUTPUT\_TIMING

指定したカスタム出力タイミングを修正します。	
詳細	この要求メッセージは、適切な権限を持つクライアントのみが利用できます。
要求メッセージ	<pre>&lt;modify_custom_output_timing id="n" needack="{Yes No}"&gt;   &lt;pixelclock&gt;n&lt;/pixelclock&gt;   &lt;interlaced&gt;{Yes No}&lt;/interlaced&gt;   &lt;hactive&gt;n&lt;/hactive&gt;   &lt;vactive&gt;n&lt;/vactive&gt;   &lt;hblank&gt;n&lt;/hblank&gt;   &lt;vblank&gt;n&lt;/vblank&gt;   &lt;hfrontporch&gt;n&lt;/hfrontporch&gt;   &lt;vfrontporch&gt;n&lt;/vfrontporch&gt;   &lt;hsyncwidth&gt;n&lt;/hsyncwidth&gt;   &lt;vsyncwidth&gt;n&lt;/vsyncwidth&gt;   &lt;synctype&gt;{DSS CSYNC SOG}&lt;/synctype&gt;   &lt;hpol&gt;{Positive Negative}&lt;/hpol&gt;   &lt;vpol&gt;{Positive Negative}&lt;/vpol&gt; &lt;/modify_custom_output_timing&gt;</pre>
応答メッセージ	<code>&lt;custom_output_timing_changed /&gt;</code>
属性	<b>id:</b> カスタム出力タイミング識別子
要素	<code>query_custom_output_timings</code> の説明をご確認ください。

### DELETE\_CUSTOM\_OUTPUT\_TIMING

指定したカスタム出力タイミングをリストから削除します。	
詳細	この要求メッセージは、適切な権限を持つクライアントのみが利用できます。
要求メッセージ	<code>&lt;delete_custom_output_timing id="n" needack="{Yes No}" /&gt;</code>
応答メッセージ	<code>&lt;custom_output_timing_changed /&gt;</code>
属性	<b>id:</b> カスタム出力タイミング識別子

### QUERY\_OUTPUT\_TIMING

指定した出力タイミングの情報を取得します。	
詳細	本機は <code>query_output_timing</code> 要求メッセージを受信すると、 <code>output_timing</code> 応答メッセージをクライアントに送信します。この応答メッセージには、指定した出力タイミングのすべての情報が格納されています。
要求メッセージ	<code>&lt;query_output_timing id="n" mode_id="n" /&gt;</code>
応答メッセージ	<pre>&lt;output_timings id="n" mode_id="n"&gt;   &lt;pixelclock&gt;n&lt;/pixelclock&gt;</pre>

	<pre> &lt;interlaced&gt;{Yes No}&lt;/interlaced&gt; &lt;hactive&gt;n&lt;/hactive&gt; &lt;vactive&gt;n&lt;/vactive&gt; &lt;hblank&gt;n&lt;/hblank&gt; &lt;vblank&gt;n&lt;/vblank&gt; &lt;hfrontporch&gt;n&lt;/hfrontporch&gt; &lt;vfrontporch&gt;n&lt;/vfrontporch&gt; &lt;hsyncwidth&gt;n&lt;/hsyncwidth&gt; &lt;vsyncwidth&gt;n&lt;/vsyncwidth&gt; &lt;synctype&gt;{DSS CSYNC SOG}&lt;/synctype&gt; &lt;hpol&gt;{Positive Negative}&lt;/hpol&gt; &lt;vpol&gt;{Positive Negative}&lt;/vpol&gt; &lt;/output_timing&gt; </pre>
属性	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>id</b>: 出力識別子</li> <li>● <b>mode_id</b>: 出力タイミング識別子</li> </ul>
要素	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>pixelclock</b>: ピクセル周波数</li> <li>● <b>interlaced</b>: インターレース。値 : Yes, No</li> <li>● <b>hactive</b>: 水平アクティブ</li> <li>● <b>vactive</b>: 垂直アクティブ</li> <li>● <b>hblank</b>: 水平ブランク</li> <li>● <b>vblank</b>: 垂直ブランク</li> <li>● <b>hfrontporch</b>: 水平フロントポーチ</li> <li>● <b>vfrontporch</b>: 垂直フロントポーチ</li> <li>● <b>hsyncwidth</b>: 水平同期幅</li> <li>● <b>vsyncwidth</b>: 垂直同期幅</li> <li>● <b>hpol</b>: 水平ポラリティ</li> <li>● <b>vpol</b>: 垂直ポラリティ</li> </ul>

## 2.4 詳細設定

### QUERY\_MISC\_CONFIG

詳細なパラメータの設定情報を取得します。	
詳細	<p>本機は <b>query_misc_config</b> 要求メッセージを受信すると、<b>misc_config</b> 応答メッセージをクライアントに送信します。</p> <p>1 つ以上の詳細設定パラメータが変更された場合、本機は、<b>misc_config</b> イベントメッセージをクライアントに送信します。</p>
要求メッセージ	<query_misc_config />
応答メッセージ	<pre>&lt;misc_config&gt;   &lt;osd left="n,nn" top="n,nn" time="n" bgcolor="0xhhhhh" textcolor="0xhhhhh" highlightedcolor="0xhhhhh"&gt;{Auto Yes No}&lt;/osd&gt;   &lt;open_mode&gt;{Normal Open Auto Open}&lt;/open_mode&gt;   &lt;transition duration="n"&gt;{Cut Fade}&lt;/transition&gt;   &lt;open duration="n"&gt;{Cut Fade}&lt;/open&gt;   &lt;close duration="n"&gt;{Cut Fade}&lt;/close&gt; &lt;/misc_config&gt;</pre>
属性	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>osd</b>: OSD の表示設定。Auto を指定した場合、time 要素で表示時間を指定できます。表示位置は画面領域の上端と左端の座標で設定できます。座標は出力映像のフルサイズに対するパーセンテージで表されます。背景色、文字色、ハイライト色を RGB で設定できます。</li> <li>● <b>open_mode</b>: 利用可能な変数は <b>Normal Open, Auto Open</b></li> <li>● <b>transition</b>: 利用可能な変数は <b>Cut, Fade</b> です。Fade の場合は、移行期間の長さを Duration 要素で秒単位で指定できます。</li> <li>● <b>open</b>: 利用可能な変数は <b>Cut, Fade</b> です。Fade の場合は、移行期間の長さを Duration 要素で秒単位で指定できます。</li> <li>● <b>close</b>: 利用可能な変数は <b>Cut, Fade</b> です。Fade の場合は、移行期間の長さを Duration 要素で秒単位で指定できます。</li> </ul>

### CONFIG\_MISC

詳細なパラメータを設定します。	
詳細	この要求メッセージは、適切な権限を持つクライアントのみが利用できます。
要求メッセージ	<pre>&lt;config_misc needack="{Yes No}"&gt;   &lt;osd left="n" top="n" time="n" bgcolor="0xhhhhh" textcolor="0xhhhhh" highlightedcolor="0xhhhhh"&gt;{Auto Yes No}&lt;/osd&gt;   &lt;open_mode&gt;{Normal Open Auto Open}&lt;/open_mode&gt;   &lt;transition duration="n"&gt;{Cut Fade}&lt;/transition&gt;   &lt;open duration="n"&gt;{Cut Fade}&lt;/open&gt;   &lt;close duration="n"&gt;{Cut Fade}&lt;/close&gt; &lt;/config_misc&gt;</pre>
応答メッセージ	<b>query_misc_config</b> の説明をご確認ください。
属性	<b>query_misc_config</b> の説明をご確認ください。

## 2.5 レイアウト

### QUERY\_LAYOUT\_STATUS

レイアウトパラメータの設定情報を取得します。	
詳細	本機は <b>query_layout_status</b> 要求メッセージを受信すると、 <b>layout_status</b> 応答メッセージをクライアントに送信します。 1つ以上のレイアウトパラメータが変更された場合、本機は、 <b>layout_status</b> イベントメッセージをクライアントに送信します。
要求メッセージ	<query_layout_status />
応答メッセージ	<layout_status> <layout id="n" name="x" active="{No Yes}">{Not Used Used}</layout> ... </layout_status>
属性	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>id</b>: レイアウト識別子</li> <li>● <b>name</b>: レイアウト名</li> <li>● <b>active</b>: レイアウトがアクティブか非アクティブかを示します。</li> </ul>
値	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Not used</b>: <b>id</b> で識別されるレイアウトが利用されていないことを示します。</li> <li>● <b>Used</b>: レイアウトの設定が保存されています。</li> </ul>

### RENAME\_LAYOUT

レイアウトの <b>name</b> パラメータを設定します。	
詳細	この要求メッセージは、適切な権限を持つクライアントのみが利用できます。
要求メッセージ	<rename_layout id="n" needack="{Yes No}" name="x"/>
応答メッセージ	-
属性	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>id</b>: レイアウト識別子</li> <li>● <b>name</b>: レイアウト名</li> </ul>

### SAVE\_LAYOUT

現在のレイアウトを保存します。	
要求メッセージ	<save_layout id="n" needack="{Yes No}"/>
応答メッセージ	-
属性	<b>id</b> : レイアウト識別子

### CLEAR\_LAYOUT

レイアウトに保存されている情報を削除します。	
要求メッセージ	<clear_layout id="n" needack="{Yes No}"/>
応答メッセージ	-
属性	<b>id</b> : レイアウト識別子



**RECALL\_LAYOUT**

id で指定された保存済みレイアウトを呼び出します。	
要求メッセージ	<recall_layout id="n" needack="{Yes No}"/>
応答メッセージ	-
属性	id: レイアウト識別子

**SAVE\_LAYOUTS**

全レイアウトをクライアントにバックアップします。	
詳細	本機は <b>save_layouts</b> 要求メッセージを受信すると、 <b>save_layouts</b> 応答メッセージをクライアントに送信します。 この要求メッセージは、適切な権限を持つクライアントのみが利用できます。
要求メッセージ	<save_layouts/>
応答メッセージ	<save_layouts> ... </save_layouts>

**LOAD\_LAYOUTS**

<b>save_layouts</b> 要求メッセージでバックアップした全レイアウト設定を本機に読み込みます。	
詳細	この要求メッセージは、適切な権限を持つクライアントのみが利用できます。
要求メッセージ	<load_layouts needack="{Yes No}" > ... </load_layouts>
応答メッセージ	-

## 2.6 映像割り当て

### QUERY\_VIDEO\_ASSIGNMENT

映像の割り当てに関する情報を取得します。	
詳細	本機は、 <b>query_video_assignment</b> 要求メッセージを受信すると、 <b>video</b> 応答メッセージをクライアントに送信します。 ウィンドウの設定が変更された場合、本機は <b>video</b> イベントメッセージをクライアントに送信します。
要求メッセージ	<query_video_assignment />
応答メッセージ	<video> <connected input_id="n" output_id="n" channel="{Main PIP}" /> ... <disconnected output_id="n" channel="{Main PIP}" /> ... </video>
属性	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>connected</b>: 現在映像が割り当てられている <b>Main</b> または <b>PIP</b> チャンネルの <b>input_id</b> と <b>output_id</b> が割り当てられている接続</li> <li>● <b>disconnected</b>: 現在切断されている <b>Main</b> または <b>PIP</b> チャンネルの <b>output_id</b></li> </ul>

### VIDEO

映像の割り当てを設定し、新しい接続の作成、既存の接続の削除を実行します。	
要求メッセージ	<video needack="{Yes No}"> <connect input_id="n" output_id="n" channel="{Main PIP}" /> ... <disconnect output_id="n" channel="{Main PIP}" /> ... </video>
応答メッセージ	<b>query_video_assignment</b> の説明をご確認ください。
属性	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>connect</b>: 映像を割り当てる入力識別子、出力識別子、チャンネルを指定します。</li> <li>● <b>disconnect</b>: 指定した出力識別子の <b>Main</b> または <b>PIP</b> チャンネルの映像を切断します。</li> </ul>

## 2.7 音声割り当て

### QUERY\_AUDIO\_ASSIGNMENT

音声の割り当てに関する情報を取得します。	
詳細	本機は <b>query_audio_assignment</b> 要求メッセージを受信すると、 <b>audio</b> 応答メッセージをクライアントに送信します。 音声割り当てが変更された場合、本機は <b>audio</b> イベントメッセージをクライアントに送信します。
要求メッセージ	<code>&lt;query_audio_assignment /&gt;</code>
応答メッセージ	<code>&lt;audio&gt;</code> <code>    &lt;connected input_id="n" output_id="n" /&gt;</code> <code>    ...</code> <code>    &lt;disconnected output_id="n" /&gt;</code> <code>    ...</code> <code>&lt;/audio&gt;</code>
属性	-
要素	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>input_id</b>: 入力識別子</li> <li>● <b>output_id</b>: 出力識別子</li> </ul>

### AUDIO

音声の割り当てを設定し、新しい接続の作成、既存の接続の削除を実行します。	
要求メッセージ	<code>&lt;audio needack="{Yes No}"&gt;</code> <code>    &lt;connect input_id="n" output_id="n" /&gt;</code> <code>    ...</code> <code>    &lt;disconnect output_id="n" /&gt;</code> <code>    ...</code> <code>&lt;/audio&gt;</code>
応答メッセージ	<b>query_audio_assignment</b> の説明をご確認ください。

## 2.8 その他

### QUERY\_HARDWARE\_MONITOR\_STATUS

ハードウェアモニタの情報を取得します。	
詳細	本機は <code>query_hardware_monitor_status</code> 要求メッセージを受信すると、 <code>hardware_monitor_status</code> 応答メッセージをクライアントに送信します。
要求メッセージ	<code>&lt;query_hardware_monitor_status /&gt;</code>
応答メッセージ	<pre> &lt;hardware_monitor_status&gt;   &lt;temperature source="xxx" min="n" max="n" unit="Celsius"&gt;n&lt;/temperature&gt;   ...   &lt;tachometer source="xxx" min="n"&gt;n&lt;/tachometer&gt;   ...   &lt;voltage source="xxx" min="n" max="n" Nominal="n"&gt;n&lt;/voltage&gt;   ...   &lt;power source="xxx"&gt;{Ok Failure}&lt;/power&gt;   ... &lt;/hardware_monitor_status&gt; </pre>
要素	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>temperature:</b> 温度センサが感知した現在の温度。センサは <code>source</code> 属性により識別されます。有効な値は <code>min</code> および <code>max</code> 属性により指定され、測定値の単位は <code>unit</code> で指定されます。</li> <li>● <b>tachometer:</b> 内部ファンから受けた現在の測定速度。ファンは <code>source</code> 属性により識別され、最低速度は <code>min</code> 属性によって指定されます。</li> <li>● <b>voltage:</b> 電源電圧の実測値。センサは <code>source</code> 属性により識別され、<code>min</code>、<code>max</code>、および <code>Nominal</code> の値で指定されます。</li> <li>● <b>power:</b> 電源供給のステータス。電源は <code>source</code> 属性により識別されます。</li> </ul>

### STORE\_CUSTOM\_FIELD

クライアント固有の情報を本機に保存します。	
詳細	この欄のデータ形式は指定されないため、どの文字列も使用可能です。
要求メッセージ	<pre> &lt;store_custom_field id="n" needack="{Yes No}"&gt; ... &lt;/store_custom_field&gt; </pre>
応答メッセージ	-
属性	<code>id</code> : データを識別する一意の英数字の文字列

**QUERY\_CUSTOM\_FIELD**

本機に保存済みのクライアント固有の情報を取得します。	
詳細	本機は <b>query_custom_field</b> 要求メッセージを受信すると、 <b>custom_field reply</b> メッセージをクライアントに送信します。カスタムフィールドデータの値は、クライアントから供給されたものと同じ形式で応答します。
要求メッセージ	<query_custom_field id="n" />
応答メッセージ	<custom_field id="n"> ... </custom_field>
属性	<b>id</b> : 保存済みデータを識別する英数字の文字列

**ECHO**

本機との通信の確認に使用できます。	
詳細	本機は <b>echo</b> 要求メッセージを受信すると、 <b>echo</b> 応答メッセージで <b>message_content</b> の内容をクライアントに返送します。
要求メッセージ	<echo>message_content</echo>
応答メッセージ	<echo>message_content</echo>

**REBOOT**

本機を再起動させます。	
詳細	この要求メッセージは、適切な権限を持つクライアントのみが利用できます。
要求メッセージ	<reboot needack="{Yes No}" />
応答メッセージ	-

**SHUTDOWN**

本機をシャットダウンさせます。	
詳細	この要求メッセージは、適切な権限を持つクライアントのみが利用できます。
要求メッセージ	<shutdown needack="{Yes No}" />
応答メッセージ	-

---

DMX300x シリーズ 取扱説明書

<コマンドガイド>

Ver.1.1.0

発行日 : 2022 年 8 月 1 日

---



株式会社アルバニクス

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