

# カラービデオカメラ

## コマンドリスト

BRC-X400/X401

SRG-X400/201M2

SRG-X120/HD1M2

# 目次

|   |           |
|---|-----------|
| <b>VISCA</b> .....                        | <b>3</b>  |
| VISCA の概要 .....                           | 3         |
| VISCA の通信形式 .....                         | 4         |
| VISCA 機器設定用コマンド .....                     | 6         |
| VISCA コマンド /ACK プロトコル .....               | 7         |
| VISCA カメラ発行メッセージ .....                    | 8         |
| <b>VISCA over IP</b> .....                | <b>9</b>  |
| VISCA over IP の概要 .....                   | 9         |
| VISCA over IP の通信方式 .....                 | 10        |
| <b>コマンド</b> .....                         | <b>14</b> |
| コマンドリスト (1/5) .....                       | 14        |
| コマンドリスト (2/5) .....                       | 15        |
| コマンドリスト (3/5) .....                       | 16        |
| コマンドリスト (4/5) .....                       | 17        |
| コマンドリスト (5/5) .....                       | 18        |
| 問い合わせコマンドリスト (1/4) .....                  | 19        |
| 問い合わせコマンドリスト (2/4) .....                  | 20        |
| 問い合わせコマンドリスト (3/4) .....                  | 21        |
| 問い合わせコマンドリスト (4/4) .....                  | 22        |
| ブロック問い合わせコマンド .....                       | 23        |
| VISCA コマンド設定値 .....                       | 29        |
| Pan/Tilt ステータスコード .....                   | 34        |
| PRESET MODE の設定と PRESET コマンドの<br>動作 ..... | 35        |
| <b>カメラ IP 設定コマンド</b> .....                | <b>36</b> |
| <b>変更履歴</b> .....                         | <b>37</b> |

本コマンドリストをもとに作成したコントロールソフトウェアの動作により生じたお客様のハードウェアおよびソフトウェアの不具合、損害については保証いたしませんのであらかじめご了承ください。

# VISCA

VISCA<sup>1)</sup>は、ソニーが開発したコンシューマカメラなどを制御するプロトコルです。

## VISCA の概要

VISCA ではコンピューターなどコマンドを出す側をコントローラー、BRC-X400/X401、SRG-X400/201M2/X120/HD1M2<sup>2)</sup> などコマンドを受ける側を周辺機器と呼びます。VISCA ではRS-422 に準拠した通信を用い、1台のコントローラーに、本機を含め7台までの周辺機器を接続できます。RS-422 のパラメーターは以下のとおりです。

- ・ 通信速度：9600 bps/38400 bps
- ・ データ長：8 ビット
- ・ スタートビット：1 ビット
- ・ ストップビット：1 ビット
- ・ パリティなし

XON/XOFF や RTS/CTS などを使ったフローコントロールは行いません。

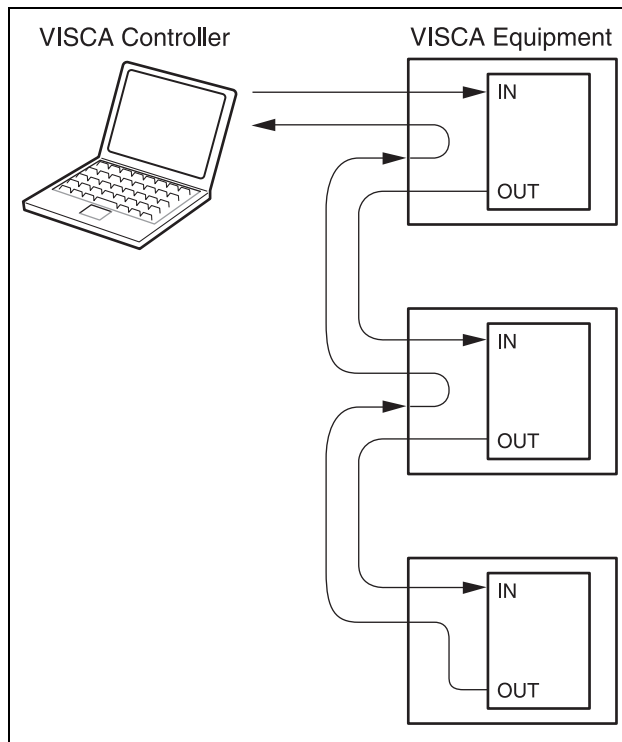
周辺機器はデージーチェーン状に接続されますが、実際の内部の接続は図1のように一方通行のリングになっており、メッセージは各周辺機器を通過してコントローラーに戻るようになっています。ネットワーク上の各機器にはアドレスがついており、コントローラーのアドレスは0に固定されています。周辺機器のアドレスは、コントローラーに近い側から順に1、2、3とついていきます。コントローラーがネットワークの初期化作業の中でアドレスコマンドを送ることで周辺機器のアドレスが設定されます。

### ご注意

VISCA 機器はそれぞれ VISCA IN と VISCA OUT 端子を持っています。

コントローラーからの制御中は、VISCA IN の DTR 入力 (コントローラーの S 出力) は H に設定してください。

図 1.VISCA ネットワークの構造



1) “VISCA” は、ソニー（株）の商標です。

2) 本機の製品名「カラービデオカメラ BRC-X400/X401、SRG-X400/201M2/X120/HD1M2」を本書では、「本機」または「カラービデオカメラ」と表記します。

# VISCA の通信形式

## VISCA パケットの構造

VISCA 通信の基本単位をパケットと呼びます (図2)。パケットの最初のバイトはヘッダーと呼び、差し出しと宛先のアドレスが入っています。例えば、アドレス0のコントローラーからアドレス1の本機へ送るパケットのヘッダーは16進数で81Hとなります。アドレス2の本機へ送るパケットは82Hとなります。

コマンドリスト表ではヘッダーを8Xとしてありますので、Xの部分に本機のアドレスを入れてください。また、アドレス1の本機からの応答パケットのヘッダーは90Hとなります。アドレス2の本機からのパケットはA0Hとなります。

一部の設定用コマンドは一度にすべての機器に対して送ることができます (ブロードキャスト)\*。

ブロードキャストの場合はヘッダーを16進数で88Hとします。

ターミネーターはFFHでパケットの終わりを示します。

\* VISCA over IP ではブロードキャストは使用しません。

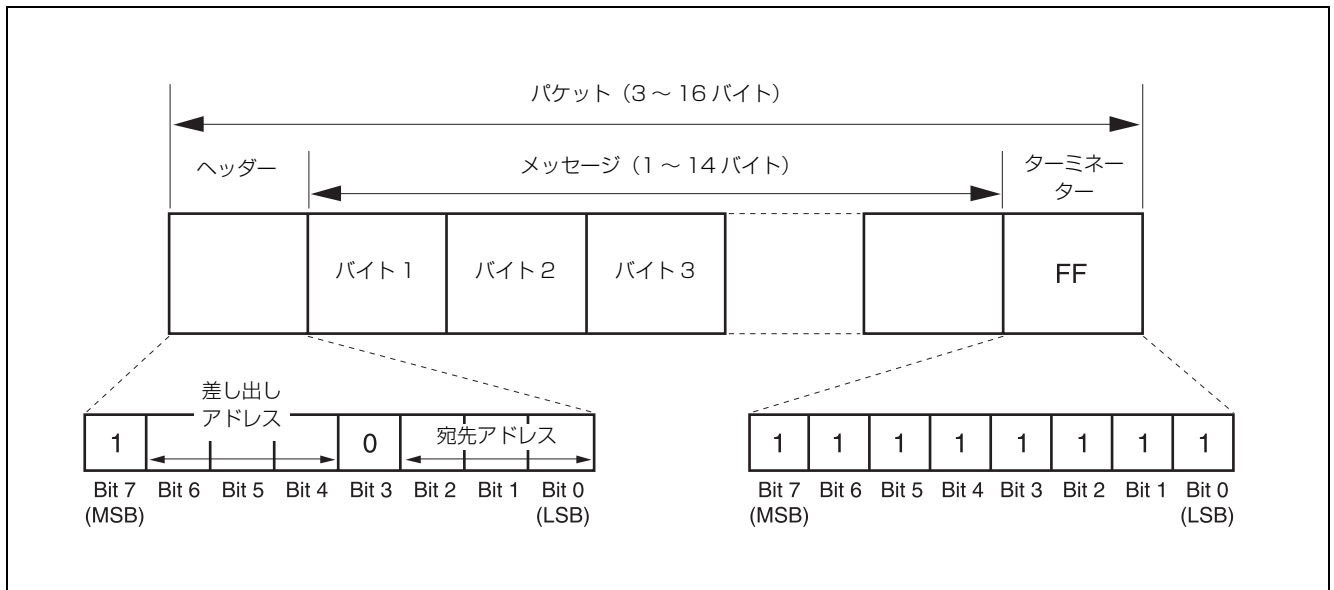


図2. パケットの構造

### ご注意

図2はパケットの構造を表すものであり、実際の波形は図3のようにになります。データの流りは、LSBファーストになります。

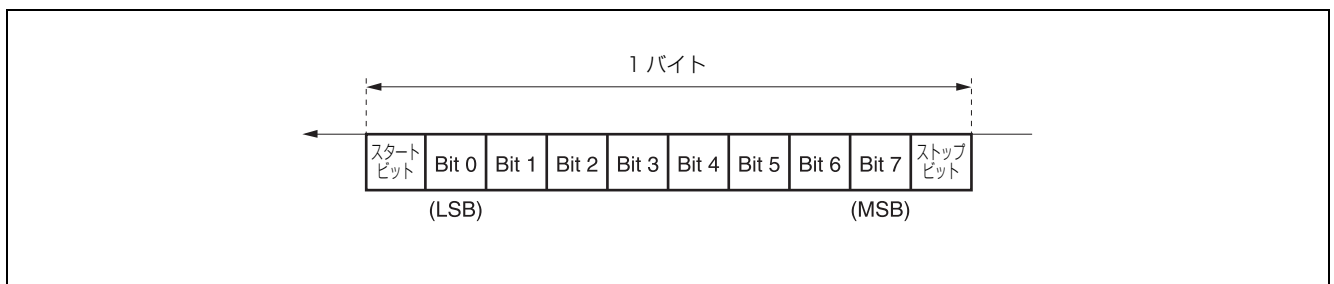


図3. 1バイトにおける実際の波形

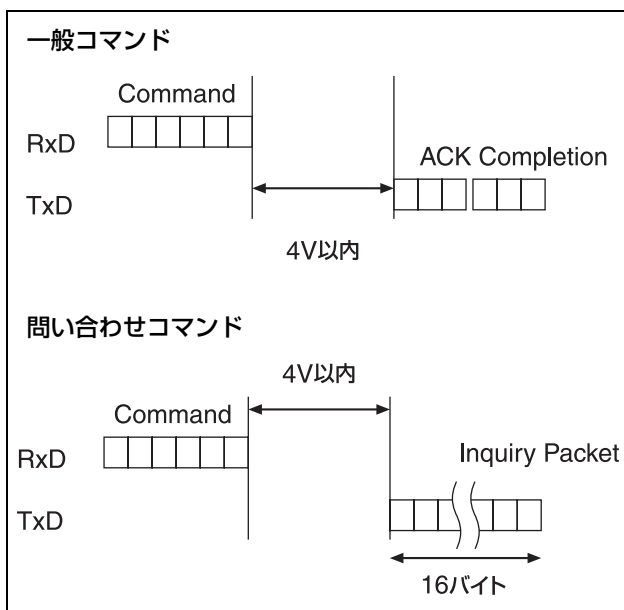
## タイミングチャート

VISCA コマンド処理は V 周期に最大 1 回しか実行できないので、ACK/Completion が返却されるのに最長 4V 周期の時間を要します。

Command/ACK/Completion の通信時間が 1V 周期時間を切る場合は、1V 周期ごとにコマンドを受け付けることが可能です。

このことから、2 コマンド以上連続して通信を行う場合は、前のコマンドの応答（一般コマンドなら ACK またはエラーメッセージ、問い合わせコマンドなら Inquiry Packet）を待って、次のコマンドを送信してください。

1V = 16.7 msec (1080/59.94p, 1080/59.94i, 720/59.94p)、  
 20 msec (1080/50p, 1080/50i, 720/50p)、  
 33.4 msec (2160/29.97p (BRC-X400/X401 のみ))、  
 40 msec (2160/25p (BRC-X400/X401 のみ))、  
 41.7 msec (1080/23.98p, 2160/23.98p (BRC-X400/X401 のみ))



## コマンドと問い合わせ

### ● コマンド (Command)

本機に動作の指示をします。

### ● 問い合わせ (Inquiry)

本機の状態などを調べるのに使用します。

Command/Inquiry Packet

8X QQ RR ...FF

QQ : Command/Inquiry (01=Command, 09=Inquiry)  
 RR : Category Code (00=Interface, 04=camera, 06=Pan/Tilter)  
 X = 1 ~ 7 : 本機のアドレス (VISCA over IP では 1 固定)

実際に送信する値は、コマンドリストまたは問い合わせコマンドリストをご覧ください。

## コマンドと問い合わせに対する応答

### ● ACK メッセージ

コマンドを受け取ったとき本機が返します。問い合わせの場合、ACK メッセージは返されません。

### ● 完了メッセージ

コマンドや問い合わせを実行終了したとき本機が返します。コマンドが問い合わせの場合は、パケットの 3 バイト目以降に問い合わせに対する応答データが入ります。ソケットを使わないコマンドや問い合わせの場合、ソケット番号には 0 が入ります。

|                        | Reply Packet |
|------------------------|--------------|
| ACK                    | YO 4Z FF     |
| Completion (commands)  | YO 5Z FF     |
| Completion (Inquiries) | YO 5Z ...FF  |

Y = 9 ~ F : 本機のアドレス + 8 (VISCA over IP では 9 固定)  
 Z = ソケット番号

### ● エラーメッセージ

コマンドや問い合わせ命令を実行できないとき、または実行に失敗したときは、完了メッセージのかわりにエラーメッセージを返します。

|                            | Error Packet |
|----------------------------|--------------|
| Message length error       | YO 6Z 01 FF  |
| Syntax Error               | YO 6Z 02 FF  |
| Command buffer full        | YO 6Z 03 FF  |
| Command canceled           | YO 6Z 04 FF  |
| No socket (to be canceled) | YO 6Z 05 FF  |
| Command not executable     | YO 6Z 41 FF  |

Y = 9 ~ F : 本機のアドレス + 8 (VISCA over IP では 9 固定)  
 Z = ソケット番号

## ソケット番号

本機にコマンドメッセージを送ったときは、完了メッセージかエラーメッセージが戻ってくるのを待ってから次のコマンドメッセージを送るようにするのが普通です。しかし、より高度な使い方に対応するため、本機はコマンド用のバッファ（メモリー）を 2 組持っていて、実行中のコマンドを含めて 2 つまでのコマンドを受け取れるようになっています。（コマンドとコマンドの間隔は 1V 以上あげてください。）ただし、コマンドによってはシステムの都合上、1 つめのコマンドの完了を待つ必要があります。本機はコマンドを受け取ったとき、どちらのコマンドバッファを使ったかを ACK メッセージのソケット番号で知らせます。完了メッセージやエラーメッセージにもソケット番号がついているので、どちらのコマンドが終了したのかを知ることができます。コマンドバッファが 2 つとも使われているときでも、本機の管理用コマンドと問い合わせメッセージは実行可能です。

これらのコマンドや問い合わせに対しては ACK メッセージが返されず、ソケット番号 0 の完了メッセージのみが返されます。

## コマンド実行中止

コマンドを送ってから取り消したいときは Cancel コマンドを送ります。2つのコマンドを送った後そのうち1つだけを取り消したいときは、キャンセルメッセージを使います。

|               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| Cancel Packet |                                 |
| Cancel        | 8X 2Z FF                        |
| X=1 ~ 7:      | 本機のアドレス (VISCA over IP では 1 固定) |
| Z             | =ソケット番号                         |

このコマンドに対しては Command canceled のエラーメッセージが返されますが、動作異常を示すものではありません。コマンドがキャンセルされたメッセージです。

### ご注意

VISCA PAN-TILT 駆動コマンド (17 ページ) 実行中のキャンセルコマンドの発行に関しては、PAN-TILT 駆動の停止を確実にを行うために、キャンセルの対象となるコマンドが発行されてから少なくとも 200 msec 以上の時間を待ってから、キャンセルコマンドを発行してください。また、キャンセルコマンドが発行され、Command canceled のメッセージが返されてから次の PAN-TILT 駆動コマンドを発行するまでに、200 msec 以上の時間を待ってから PAN-TILT 駆動コマンドを発行してください。

## VISCA 機器設定用コマンド

本機の制御を始める前には、必ず Address Set コマンドと IF\_Clear コマンドをブロードキャストで送ってください。

## VISCA ネットワーク管理用

### ● Address Set\*

周辺機器のアドレスの設定をします。ネットワークを初期化するときと、下記のネットワークチェンジメッセージを受け取ったときに使用します。

\* VISCA over IP では使用しません。

### ● Network Change\*

ネットワーク内の機器が取り外されたり追加されたりしたとき、周辺機器からコントローラーに送られます。このメッセージを受け取ったときはアドレスを再設定する必要があります。

\* VISCA over IP では使用しません。

|                |             |
|----------------|-------------|
|                | Packet      |
| Address Set    | 88 30 01 FF |
| Network Change | Y0 38 FF    |
| Y=9 ~ F:       | 本機のアドレス +8  |

## VISCA インターフェース・コマンド

### ● IF\_Clear

本機内のコマンドバッファをクリアします。実行中の命令の動作は保証されません。

|                       |                                    |                |
|-----------------------|------------------------------------|----------------|
|                       | Command Packet                     | Reply Packet   |
| IF_Clear              | 8X 01 00 01 FF                     | Y0 50 FF       |
| IF_Clear (broadcast)* | 88 01 00 01 FF                     | 88 01 00 01 FF |
| X=1 ~ 7:              | 本機のアドレス (VISCA over IP では 1 固定)    |                |
| Y=9 ~ F:              | 本機のアドレス +8 (VISCA over IP では 9 固定) |                |
| *                     | VISCA over IP では使用しません。            |                |

## VISCA インターフェース・問い合わせ

### ● CAM\_VersionInq

VISCA インターフェースに関する情報を戻します。

|                |                                    |                               |
|----------------|------------------------------------|-------------------------------|
|                | Inquiry Packet                     | Reply Packet                  |
| CAM_VersionInq | 8X 09 00 02 FF                     | Y0 50 GG GG HH HH JJ JJ KK FF |
| X=1 ~ 7:       | 本機のアドレス (VISCA over IP では 1 固定)    |                               |
| Y=9 ~ F:       | 本機のアドレス +8 (VISCA over IP では 9 固定) |                               |
| GGGG           | =Vender ID                         |                               |
| 0001:          | Sony                               |                               |
| HHHH           | =Model ID                          |                               |
| 051C:          | BRC-X400                           |                               |
| 051D:          | BRC-X401                           |                               |
| 0617:          | SRG-X400                           |                               |
| 0618:          | SRG-X120                           |                               |
| 061A:          | SRG-201M2                          |                               |
| 061B:          | SRG-HD1M2                          |                               |
| JJJJ           | =ROM revision                      |                               |
| KK             | =Maximum socket #(02)              |                               |

## VISCA コマンド /ACK プロトコル

| コマンド                 | Command Message                | Reply Message   | コメント  |
|----------------------|--------------------------------|---|---|
| 一般コマンド               | 81 01 04 38 02 FF<br>(Example) | 90 4z FF (ACK) , 90 5z FF<br>(Completion)<br>(z : Socket No.) | コマンドの受け付けに対して ACK、コマンドの実行完了に対して Completion を返す。               |
|                      | 81 01 04 38 FF<br>(Example)    | 90 60 02 FF (Syntax Error)                                    | 対応していないコマンド、またはパラメーターが不足しているコマンドを受け付けた。                       |
|                      | 81 01 04 38 02 FF<br>(Example) | 90 60 03 FF<br>(Command Buffer Full)                          | 実行中のコマンドが2つあり、コマンドを受け付けることができなかった。                            |
|                      | 81 01 04 08 02 FF<br>(Example) | 90 6z 41 FF<br>(Command Not Executable)<br>(z : Socket No.)   | 現在のモードではそのコマンドを実行することができなかった。                                 |
| 問い合わせコマンド            | 81 09 04 38 FF<br>(Example)    | 90 50 02 FF (Completion)                                      | 問い合わせコマンドには ACK は返さない。  |
|                      | 81 09 05 38 FF<br>(Example)    | 90 60 02 FF (Syntax Error)                                    | 対応していないコマンドを受け付けた。  |
| Address Set*         | 88 30 01 FF                    | 88 30 02 FF   | ブロードキャストのみ。機器アドレスを + 1 して戻される。                                |
| IF_Clear(Broadcast)* | 88 01 00 01 FF                 | 88 01 00 01 FF  | 同じコマンドが返される。  |
| IF_Clear(x に対して)     | 8x 01 00 01 FF                 | y0 50 FF (Completion)   | このコマンドに関しては ACK は返さない。  |
| Command Cancel       | 8x 2p FF                       | y0 6p 04 FF<br>(Command Canceled)                             | 指定したソケットのコマンドがキャンセルされたとき返される。キャンセルされたコマンドの Completion は返されない。 |
|                      |                                | y0 6p 04 FF (No Socket)                                       | 指定したソケットのコマンドがすでに完了していたとき、指定したソケット番号が間違えていたとき返される。            |

\* VISCA over IP では使用しません。

Address Set、IF\_Clear、Command Cancel、カメラ電源（18 ページ）以外のコマンドの送信は、メニュー画面が表示されていない状態で行ってください。メニュー画面が表示されている場合は、初めに MENU（18 ページ）コマンドでメニュー画面を消去してください。

# VISCA カメラ発行メッセージ

## ACK/ 完了 メッセージ

| コマンド       | Command Message              | コメント                  |
|------------|------------------------------|-----------------------|
| ACK        | y0 4z FF<br>(z : Socket No.) | コマンドを受け付けたことに対して返される。 |
| Completion | y0 5z FF<br>(z : Socket No.) | コマンドの実行完了で返される。       |

y = 機器アドレス + 8 (VISCA over IP では y=9 固定)

## エラーメッセージ

| コマンド                   | Command Message                 | コメント  |
|------------------------|---------------------------------|---|
| Syntax Error           | y0 60 02 FF                     | コマンドフォーマットが異なるか、コマンドパラメーターが不正なコマンドを受けたときに返される。                            |
| Command Buffer Full    | y0 60 03 FF                     | 2つのソケットがすでに使われていて (2つのコマンドを実行中)、さらにコマンドを受けたとき、コマンドが受け付けられなかったことを示す。       |
| Command Canceled       | y0 6z 04 FF<br>(z : Socket No.) | キャンセルコマンドで指定したソケットで、実行中のコマンドがキャンセルされたときに返される。実行中のコマンドの完了メッセージは戻らない。       |
| No Socket              | y0 6z 05 FF<br>(z : Socket No.) | キャンセルコマンドで指定したソケットで、実行中のコマンドがないとき、もしくは無効なソケット番号を指定したときに返される。              |
| Command Not Executable | y0 6z 41 FF<br>(z : Socket No.) | 条件により、動作不可能なコマンドを受けたときに返される。例えばオートフォーカス中、マニュアルでフォーカスを制御するコマンドを受けたときなどである。 |

y = 機器アドレス + 8 (VISCA over IP では y=9 固定)

## Network Change メッセージ

| コマンド             | Command Message | コメント                  |
|------------------|-----------------|-----------------------|
| Network Change * | y0 38 FF        | カメラに電源が通電されたとき、発行される。 |

\* VISCA over IP では使用しません。

y = 機器アドレス + 8



# VISCA over IP

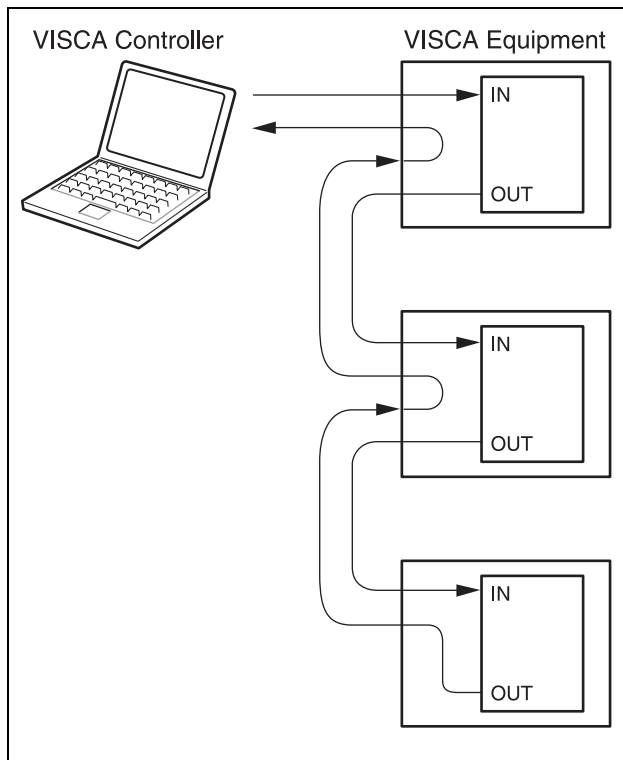
## VISCA over IP の概要

VISCA over IP は、IP 通信機能を備えたコントローラーから LAN 経由で VISCA を使ってカメラを制御する機能です。ネットワーク上で5台のコントローラーを同時に接続することができます。

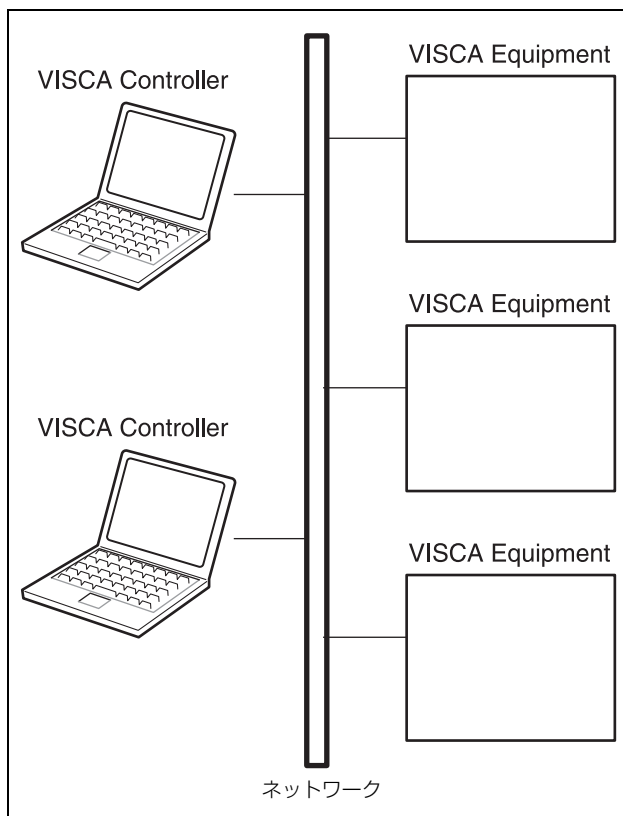
VISCA over IP の通信仕様は以下のとおりです。

- ・ **インターフェース**  
RJ-45 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T 自動判別
- ・ **インターネットプロトコル**  
IPv4
- ・ **トランスポートプロトコル**  
UDP
- ・ **IP アドレス**  
設定ソフトウェアによる設定値 (36 ページ)
- ・ **ポートアドレス**  
52381
- ・ **送達確認/再送制御**  
アプリケーションに依存

本書では、コンピューターなどコマンドを出す側をコントローラー、BRC/SRG シリーズのカメラなどコマンドを受ける側を周辺機器と呼びます。RS-422 を使用した接続ではコントローラーと周辺機器は一方通行のリング状に接続されていましたが、IP 通信を使用した接続では LAN によるバス接続となります。



RS422 接続



IP 通信による接続

IP 通信による接続時には同時に接続されるコントローラーと周辺機器の数が増えるため、各装置のアドレスを VISCA メッセージ内にそのまま設定することができません。このため VISCA メッセージに設定されるコントローラーと周辺機器のアドレスは、コントローラーは 0、周辺機器は 1 に固定されます。

また、IP 通信の性質上 VISCA で規定されている機能のうち、使用上の制限が発生するものがあります。機能制限の詳細については「制限事項」(13 ページ)をご覧ください。

カメラの IP アドレス設定方法については、「カメラ IP 設定コマンド」(36 ページ)をご覧ください。

## VISCA over IP の通信方式

### 通信方式

VISCA over IP ではコントローラーと周辺機器間の VISCA による通信を、そのまま LAN 上で識別可能なメッセージに加工して送受信します。このため本機能はコントローラーと周辺機器間の通信内容については関知できません。しかしながら、VISCA はその種類によって通信のシーケンスが異なります。これに対応するため本機能では各メッセージを動作シーケンスごとに以下のように分類して扱います。

### VISCA コマンド

コントローラーから周辺機器へのコマンドです。周辺機器がこの種別のコマンドを受け取ると、まず ACK が返ります。その後コマンドの処理が完了後に完了通知が返ります。VISCA のソケットを使用するため、同じ周辺機器に複数のコマンドが発行された場合には完了通知の順序が入れ替わる場合があります。

### VISCA 問い合わせ

コントローラーから周辺機器への問い合わせです。周辺機器がこの種別のコマンドを受け取ると、問い合わせに応じた応答が返ります。VISCA ソケットを使用しないので複数コマンドが同時送られた場合でも応答の順序の入れ替わりは発生しません。

### VISCA 応答

周辺機器からコントローラーへの ACK、完了通知、応答、エラー応答です。周辺機器からコントローラーへメッセージを送信する際の分類は、共通の分類となります。

### VISCA 機器設定用コマンド

コントローラーから周辺機器への機能設定用コマンドです。周辺機器がこの種別のコマンドを受け取ると、コマンドに応じた動作をします。

#### ・ Address Set

周辺機器のアドレスを設定しますが、コントローラーに対し応答は返しません。VISCA over IP 使用時には、このコマンドの送信の契機となる周辺機器からの Network Change コマンドが発行されないため、Address Set コマンドがコントローラーから送られることはありません。

#### ・ IF\_Clear

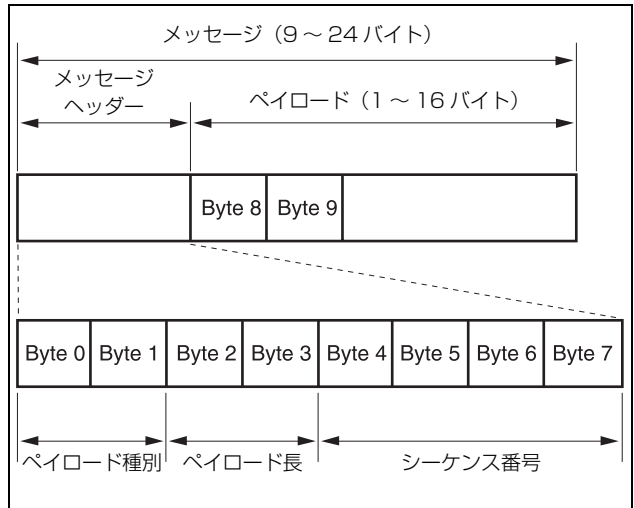
VISCA ソケットを使用せず、クリア処理の終了後応答メッセージをコントローラーに送信します。

#### ・ CAM\_VersionInq

VISCA ソケットを使用せず、応答メッセージをコントローラーに送信します。

## フォーマット

メッセージヘッダー (8 バイト) と、ペイロード (1 ~ 16 バイト) の形式です。



メッセージの構造

### ご注意

実際の LAN への送出は、ビッグエンディアン (ネットワークバイトオーダー)、LSB ファーストとなります。

## ペイロード種別

ペイロード部に格納したデータの種別を格納します。ペイロード種別は以下のとおりです。

| 名称              | 値 (バイト0) | 値 (バイト1) | 内容   |
|-----------------|----------|----------|--|
| VISCA コマンド      | 0x01     | 0x00     | VISCA コマンドをペイロード部に格納                             |
| VISCA 問い合わせ     | 0x01     | 0x10     | VISCA 問い合わせをペイロード部に格納                            |
| VISCA 応答        | 0x01     | 0x11     | VISCA コマンドと問い合わせに対する応答、機器設定用コマンドに対する応答をペイロード部に格納 |
| VISCA 機器設定用コマンド | 0x01     | 0x20     | VISCA 機器設定用コマンドをペイロード部に格納                        |
| 制御コマンド          | 0x02     | 0x00     | 制御コマンドをペイロード部に格納                                 |
| 制御応答            | 0x02     | 0x01     | 制御コマンドに対する応答をペイロード部に格納                           |

## ペイロード長

ペイロード部に格納されたデータのバイト数 (1 ~ 16 バイト) を格納します。

例；ペイロード長が 16 バイトの場合

バイト 2 0x00

バイト 3 0x10

## シーケンス番号

コントローラーはメッセージを送信する度に加算されるシーケンス番号を格納します。シーケンス番号が最大値に達した場合、次の値は 0 となります。周辺機器側ではコントローラーからのメッセージ内のシーケンス番号を保存し、コントローラーにメッセージを送る際に送ろうとするメッセージに対応した受信メッセージのシーケンス番号を格納します。

## ペイロード

ペイロード種別により以下が格納されます。

### ・ VISCA コマンド

VISCA コマンドのパケットをそのまま格納します。

### ・ VISCA 問い合わせ

VISCA メッセージのパケットをそのまま格納します。

### ・ VISCA 応答

コマンドと問い合わせに対する応答 (ACK メッセージ、完了メッセージ、エラーメッセージ) をそのまま格納します。

### ・ VISCA 機器設定用コマンド

VISCA 機器設定用コマンドのパケットをそのまま格納します。

### ・ 制御コマンド

制御コマンドのペイロード部には以下が格納されます。

| 名称    | 値      | 内容   |
|-------|--------|--|
| RESET | 0x01   | シーケンス番号を 0 にリセットします。<br>このときシーケンス番号に設定された値は無視されます。 |
| ERROR | 0x0Fpp | pp=01 : シーケンス番号異常                                  |
|       |        | pp=02 : メッセージ異常 (メッセージ種別)                          |

### ・ 制御応答

制御コマンドに対する応答のペイロード部には以下が格納されます。

| メッセージ | 値    | 内容              |
|-------|------|-----------------|
| ACK   | 0x01 | RESET に対する応答です。 |

## 送達確認

VISCA over IP ではトランスポート層の通信プロトコルとしてUDPを使用しています。UDPによる通信ではその性質上メッセージの送達が保障されていません。このため、メッセージの送達確認と再送をアプリケーションで行う必要があります。

コントローラーが周辺機器にメッセージを送ったときは、メッセージに対する応答を待ってから次のメッセージを送信するのが普通です。この際送ったメッセージの応答待ちをタイムアウト管理することによりメッセージの送達を確認することができます。

コントローラーでタイムアウトが発生した場合、以下のいずれかのメッセージが失われたと考えることができます。

- ・ コマンド
- ・ ACK メッセージ
- ・ コマンドに対する完了メッセージ
- ・ 問い合わせ
- ・ 問い合わせに対する応答メッセージ
- ・ エラーメッセージ
- ・ VISCA 機器設定用コマンドの問い合わせ
- ・ VISCA 機器設定用コマンドの応答メッセージ

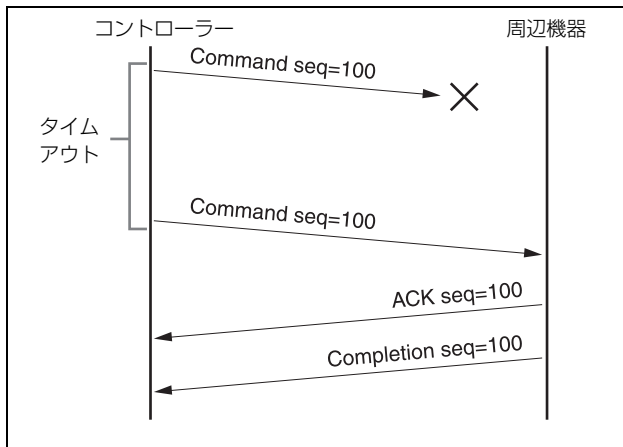
コントローラーでタイムアウトが発生した場合、タイムアウトが発生したメッセージを同じシーケンス番号で再送することにより、失われたメッセージと現在の周辺機器の状態を推測することができます。下表に失われたメッセージごとの再送による受信メッセージと状態、それぞれに対する再送後の対処方法の参考を示します。

なお、メッセージの消失以外でタイムアウトが発生した場合はこの限りではありません。

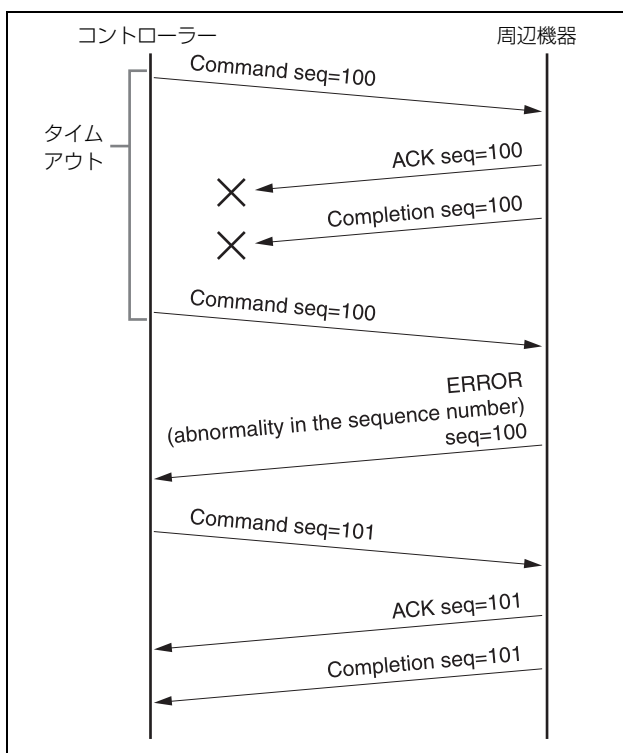
| 失われたメッセージ               | 再送による受信メッセージ            | 再送後の状態   | 再送後の対応（参考）                          |
|-------------------------|-------------------------|--|-------------------------------------|
| コマンド                    | ACK メッセージ               | 再送によりコマンドが実行される  | 処理継続                                |
| ACK メッセージ               | ERROR（シーケンス番号異常）        | コマンドは実行済み<br>もしACKメッセージのみが失われた場合は、完了メッセージが返る                     | 完了メッセージによる結果が必要な場合には、シーケンス番号を更新して再送 |
| コマンドに対する完了メッセージ         | ERROR（シーケンス番号異常）        | コマンドは実行済み  | 完了メッセージによる結果が必要な場合には、シーケンス番号を更新して再送 |
| 問い合わせ                   | 応答メッセージ                 | 再送により問い合わせが実行された   | 処理継続                                |
| 問い合わせに対する応答メッセージ        | ERROR（シーケンス番号異常）        | 問い合わせは実行済み   | 応答メッセージによる結果が必要な場合には、シーケンス番号を更新して再送 |
| エラーメッセージ                | エラーメッセージ                | エラーにより未実行。<br>エラー原因が解消しない場合、<br>解消していれば正常応答がある<br>(ACK/ 応答メッセージ) | エラー原因を解消、正常応答なら処理継続                 |
| VISCA 機器設定用コマンドの問い合わせ   | VISCA 機器設定用コマンドの応答メッセージ | 再送により問い合わせが実行された   | 処理継続                                |
| VISCA 機器設定用コマンドの応答メッセージ | ERROR（シーケンス番号異常）        | 問い合わせは実行済み   | 応答メッセージによる結果が必要な場合には、シーケンス番号を更新して再送 |

BRC/SRG シリーズのカメラは高度な使い方に対応するため、コマンド用のバッファを（メモリー）を2組持っています。VISCA over IP を使用する場合にも、これを利用して実行中のコマンドを含め2つまでのコマンドを受け取ることができます。また、コントローラーが周辺機器に送るメッセージによっては、必ずしも送達の保障をする必要のないものも存在します。しかしながら、VISCA over IP による接続時には複数のコントローラーからコマンドを受け取ることになります。このため、複数のコマンドを応答待ちすることなく送信した場合には、コマンドを受け取る順序による制限や実行間隔の制限などにより、コマンドの実行不能やバッファ溢れによるエラーの発生する可能性が高くなり、実質的な効率が下がってしまうことも考えられます。

## タイミングチャート



タイミングチャート（コマンドが消失）



タイミングチャート（ACK、完了メッセージ消失）

## 制限事項

VISCA over IP では VISCA 仕様に対し、以下の制限があります。

### VISCA メッセージの周辺機器のアドレスは 1 固定

VISCA over IP では最大 112 台の周辺機器と 5 台のコントローラーが接続されるため、個々のアドレスを VISCA メッセージのアドレスに反映させることができません。このため VISCA over IP 使用時には VISCA コマンドの周辺機器のアドレスは常に 1 として使用するものとします。VISCA コマンドに周辺機器のアドレスとして 1 以外が指定された場合でも、周辺機器側は 1 が指定されたものとして支障なく動作します。

### VISCA メッセージのコントローラーのアドレスは 0 固定

周辺機器のアドレスと同様の理由によりコントローラーのアドレスは 0 固定とします。コントローラーから 0 以外のアドレスを指定した場合にも周辺機器は支障なく動作しますが、周辺機器からの応答には常に 0 が設定されます。

### VISCA メッセージでブロードキャストアドレスの指定禁止

シリアル通信を前提とした機能であるため使用禁止とします。コマンドにブロードキャストアドレスが指定された場合の動作については保障されません。

### VISCA 機器設定用コマンドの Address Set は禁止

シリアル通信を前提としたコマンドであるため使用禁止とします。Address Set コマンドが送られた場合の動作については保障されません。

### VISCA Network Change コマンドは非対応

シリアル通信を前提としたコマンドであるため周辺機器から発行されることはありません。

### タリーランプの On の有効期限

TALLY ON/OFF の On を受信した後、15 秒間どのコントローラーからもそのコマンドの On を受信しなかった場合に、タリーランプを Off にします。

# コマンド

## コマンドリスト (1/5)

\* ( ) 内は MENU 表示値

| Command Set | Command                    | Command Packet    | Comments  |  |
|-------------|----------------------------|-------------------|---|--|
| EXPOSURE    | MODE                       | -                 | 8x 01 04 39 0p FF<br>p : 0=Full Auto, 3=Manual, A=Shutter Priority, B=Iris Priority |  |
|             | IRIS                       | Reset             | 8x 01 04 0B 00 FF   | 19 (F2.0) に戻ります  |
|             |                            | Up                | 8x 01 04 0B 02 FF   | Open   |
|             |                            | Down              | 8x 01 04 0B 03 FF   | Close  |
|             |                            | Direct            | 8x 01 04 4B 00 00 0p 0p FF  | pp : VISCA コマンド設定値 (IRIS) の項参照   |
|             | GAIN                       | Reset             | 8x 01 04 0C 00 FF   | 01 (0 dB) に戻ります  |
|             |                            | Up                | 8x 01 04 0C 02 FF   |  |
|             |                            | Down              | 8x 01 04 0C 03 FF   |  |
|             |                            | Direct            | 8x 01 04 4C 00 00 0p 0p FF  | pp : VISCA コマンド設定値 (GAIN) の項参照   |
|             | GAIN LIMIT                 | Direct            | 8x 01 04 2C 0p FF   | 高感度モードOff時 p : 4 (9dB) ~ D (36dB)<br>高感度モードOn時 p : 4 (21dB) ~ D (48dB)   |
|             | GAIN POINT                 | On/Off            | 8x 01 05 0C 0p FF   | p : 2=On, 3=Off  |
|             |                            | Position          | 8x 01 05 4C 0p 0p FF  | 高感度モードOff時 p : 4 (9dB) ~ D (36dB)<br>高感度モードOn時 p : 4 (21dB) ~ D (48dB)   |
|             | HIGH SENSITIVITY           | On/Off            | 8x 01 04 5E 0p FF   | p : 2=高感度モードOn, 3=高感度モードOff  |
|             | SHUTTER                    | Reset             | 8x 01 04 0A 00 FF   | 出力映像のフレームレートに応じた初期値に戻ります   |
|             |                            | Up                | 8x 01 04 0A 02 FF   | 高速   |
|             |                            | Down              | 8x 01 04 0A 03 FF   | 低速   |
|             |                            | Direct            | 8x 01 04 4A 00 00 0p 0p FF  | pp : VISCA コマンド設定値 (SHUTTER/MIN SHUTTER) の項参照  |
|             | MAX SHUTTER                | Direct            | 8x 01 05 2A 00 0p 0p FF   | pp : VISCA コマンド設定値 (MAX SHUTTER) の項参照  |
|             | MIN SHUTTER                | Direct            | 8x 01 05 2A 01 0p 0p FF   | pp : VISCA コマンド設定値 (SHUTTER/MIN SHUTTER) の項参照  |
|             | AUTO SLOW SHUTTER          | Direct            | 8x 01 04 5A 0p FF   | p : 2=On, 3=Off  |
|             | AE SPEED                   | Direct            | 8x 01 04 5D pp FF   | pp : 01 ~ 30   |
|             | EXP COMP                   | On/Off            | 8x 01 04 3E 0p FF   | p : 2=On, 3=Off  |
|             |                            | Reset             | 8x 01 04 0E 00 FF   | 07 (補正レベル 0) に戻ります   |
|             |                            | Up                | 8x 01 04 0E 02 FF   |  |
|             |                            | Down              | 8x 01 04 0E 03 FF   |  |
|             |                            | Direct            | 8x 01 04 4E 00 00 0p 0p FF  | pp : 00 ~ 0E   |
|             | BACKLIGHT                  | On/Off            | 8x 01 04 33 0p FF   | p : 2=On, 3=Off  |
|             | SPOTLIGHT                  | On/Off            | 8x 01 04 3A 0p FF   | p : 2=On, 3=Off  |
|             | VISIBILITY ENHANCER        | On/Off            | 8x 01 04 3D 0p FF   | p : 6=On, 3=Off  |
|             | LOW LIGHT BASIS BRIGHTNESS | -                 | 8x 01 04 2D 00 0p 0q 0r 00 00 00 00 FF  | p : Effect Level 0 (Dark) ~ 6 (Bright)<br>q : Brightness compensation selection (0=Very dark, 1=Dark, 2=Standard, 3=Bright)<br>r : Compensation Level (0=Low, 1=Mid, 2=High) |
| On/Off      |                            | 8x 01 05 39 0p FF | p : 2=On, 3=Off   |  |
|             | Level                      | 8x 01 05 49 0p FF | p : 4 ~ A   |  |

## コマンドリスト (2/5)

\* ( ) 内は MENU 表示値

| Command Set | Command             |        | Command Packet          | Comments   |   |
|-------------|---------------------|--------|-------------------------|--|---|
| COLOR       | WHITE BALANCE MODE  | -      | 8x 01 04 35 0p FF       | p : 0=Auto1, 1=Indoor, 2=Outdoor, 3=One Push WB, 4=Auto2, 5=Manual |   |
|             | ONE PUSH TRIGGER    | -      | 8x 01 04 10 05 FF       | One Push WB Trigger  |   |
|             | R.GAIN              | Reset  |                         | 8x 01 04 03 00 FF  | 80 (0) に戻ります  |
|             |                     | Up     |                         | 8x 01 04 03 02 FF  |   |
|             |                     | Down   |                         | 8x 01 04 03 03 FF  |   |
|             |                     | Direct |                         | 8x 01 04 43 00 00 0p 0p FF   | pp : 00 (- 128) ~ 80 (0) ~ FF (127)   |
|             | B.GAIN              | Reset  |                         | 8x 01 04 04 00 FF  | 80 (0) に戻ります  |
|             |                     | Up     |                         | 8x 01 04 04 02 FF  |   |
|             |                     | Down   |                         | 8x 01 04 04 03 FF  |   |
|             |                     | Direct |                         | 8x 01 04 44 00 00 0p 0p FF   | pp : 00 (- 128) ~ 80 (0) ~ FF (127)   |
|             | SPEED               | -      | 8x 01 04 56 0p FF       | p : 1 (遅く) ~ 5 (速く)  |   |
|             | OFFSET              | Reset  |                         | 8x 01 7E 01 2E 00 00 FF  | 7 (0) に戻ります   |
|             |                     | Up     |                         | 8x 01 7E 01 2E 00 02 FF  |   |
|             |                     | Down   |                         | 8x 01 7E 01 2E 00 03 FF  |   |
|             |                     | Direct |                         | 8x 01 7E 01 2E 01 0p FF  | p : 0 (- 7) ~ 7 (0) ~ E (+ 7)   |
|             | CHROMA SUPPRESS     | -      | 8x 01 04 5F 0p FF       | p : 0 (Off) 、1 (弱く) ~ 3 (強く)                                       |   |
|             | MATRIX*             | Select |                         | 8x 01 7E 01 3D 0p FF   | p : 2=STD、3=OFF、4=HIGH SAT、5=FL LIGHT、6=MOVIE、7=STILL、8=CINEMA、9=PRO、A=ITU709、B=B&W |
|             | LEVEL*              | Reset  |                         | 8x 01 04 09 00 FF  | 4 に戻ります   |
|             |                     | Up     |                         | 8x 01 04 09 02 FF  |   |
|             |                     | Down   |                         | 8x 01 04 09 03 FF  |   |
| Direct      |                     |        | 8x 01 04 49 00 00 0p FF | p : 0 (0) ~ E (14)   |   |
| PHASE*      | Reset               |        | 8x 01 04 0F 00 FF       | 7 (0) に戻ります  |   |
|             | Up                  |        | 8x 01 04 0F 02 FF       |  |   |
|             | Down                |        | 8x 01 04 0F 03 FF       |  |   |
|             | Direct              |        | 8x 01 04 4F 00 00 0p FF | p : 0 (- 7) ~ E (+ 7)  |   |
| R-G*        | Direct              |        | 8x 01 7E 01 7A 0p 0p FF | pp : 00 (- 99) ~ 63 (00) ~ C6 (+ 99)                               |   |
| R-B*        | Direct              |        | 8x 01 7E 01 7B 0p 0p FF | pp : 00 (- 99) ~ 63 (00) ~ C6 (+ 99)                               |   |
| G-R*        | Direct              |        | 8x 01 7E 01 7C 0p 0p FF | pp : 00 (- 99) ~ 63 (00) ~ C6 (+ 99)                               |   |
| G-B*        | Direct              |        | 8x 01 7E 01 7D 0p 0p FF | pp : 00 (- 99) ~ 63 (00) ~ C6 (+ 99)                               |   |
| B-R*        | Direct              |        | 8x 01 7E 01 7E 0p 0p FF | pp : 00 (- 99) ~ 63 (00) ~ C6 (+ 99)                               |   |
| B-G*        | Direct              |        | 8x 01 7E 01 7F 0p 0p FF | pp : 00 (- 99) ~ 63 (00) ~ C6 (+ 99)                               |   |
| DETAIL      | LEVEL               | Reset  |                         | 8x 01 04 02 00 FF  | 7 に戻ります   |
|             |                     | Up     |                         | 8x 01 04 02 02 FF  |   |
|             |                     | Down   |                         | 8x 01 04 02 03 FF  |   |
|             |                     | Direct |                         | 8x 01 04 42 00 00 0p 0p FF   | pp : 00 ~ 0F  |
|             | MODE                | Direct |                         | 8x 01 05 42 01 0p FF   | p : 0=Auto、1=Manual   |
|             | BANDWIDTH           | Direct |                         | 8x 01 05 42 02 0p FF   | p : 0 ~ 4   |
|             | CRISPENING          | Direct |                         | 8x 01 05 42 03 0p FF   | p : 0 ~ 7   |
|             | HV BALANCE          | Direct |                         | 8x 01 05 42 04 0p FF   | p : 5 ~ 9   |
|             | BW BALANCE          | Direct |                         | 8x 01 05 42 05 0p FF   | p : 0 ~ 4   |
|             | LIMIT               | Direct |                         | 8x 01 05 42 06 0p FF   | p : 0 ~ 7   |
|             | HIGHLIGHT<br>DETAIL | Direct |                         | 8x 01 05 42 07 0p FF   | p : 0 ~ 4   |
| SUPER LOW   | Direct              |        | 8x 01 05 42 08 0p FF    | p : 0 ~ 7  |   |

\* BRC-X400/X401 のみ対応しています。

## コマンドリスト (3/5)

\* ( ) 内は MENU 表示値

| Command Set                      | Command                      |                   | Command Packet                      | Comments  |               |
|----------------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------------------------|---|---------------|
| KNEE* <sup>2</sup>               | KNEE SETTING                 | On/Off            | 8x 01 7E 01 6D 0p FF                | p : 2=On、3=Off  |               |
|                                  | KNEE MODE                    | -                 | 8x 01 7E 01 54 0p FF                | p : 0=Auto、4=Manual   |               |
|                                  | KNEE SLOPE                   | Direct            | 8x 01 7E 01 6F 0p 0p FF             | pp : 00 ~ 0E  |               |
|                                  | KNEE POINT                   | Direct            | 8x 01 7E 01 6E 0p 0p FF             | pp : 00 ~ 0C  |               |
| GAMMA* <sup>2</sup>              | SELECT                       | -                 | 8x 01 04 5B 0p FF                   | p : 0=STD、1=STRAIGHT、2=PATTERN、<br>8=MOVIE、9=STILL、A=CINE1、B=CINE2、<br>C=CINE3、D=CINE4、E=ITU709 |               |
|                                  | PATTERN                      | Direct            | 8x 01 05 5B 0p 0p 0p FF             | ppp : 001 ~ 200   |               |
|                                  | OFFSET                       | Direct            | 8x 01 04 1E 00 00 00 0p 0q 0q<br>FF | p : オフセット極性 0 (+)、1 (-)<br>qq : オフセット幅 00 ~ 40  |               |
|                                  | LEVEL                        | Direct            | 8x 01 7E 01 71 0p 0p FF             | pp : 00 ~ 0E  |               |
|                                  | BLACK GAMMA<br>LEVEL         | Direct            | 8x 01 7E 01 72 0p 0p FF             | pp : 00 ~ 0E  |               |
|                                  | BLACK GAMMA<br>RANGE         | Direct            | 8x 01 05 5C 0p FF                   | p : 補正範囲 0 (Low)、1 (Mid)、2 (High)   |               |
|                                  | BLACK LEVEL                  | Reset             |                                     | 8x 01 7E 04 15 00 FF  | 30 (48) に戻ります |
|                                  |                              | Up                |                                     | 8x 01 7E 04 15 02 FF  |               |
| Down                             |                              |                   | 8x 01 7E 04 15 03 FF                |   |               |
| Direct                           |                              |                   | 8x 01 7E 04 45 0p 0p FF             | pp : 00 ~ 60  |               |
| PICTURE<br>PROFILE* <sup>2</sup> | -                            | -                 | 8x 01 7E 04 5F 0p FF                | p : 0=PP1、1=PP2、2=PP3、3=PP4、4=PP5、<br>5=PP6   |               |
| FLICKER CANCEL                   | -                            | -                 | 8x 01 04 32 0p FF                   | p : 2=On、3=Off  |               |
| IMAGE<br>STABILIZER              | -                            | -                 | 8x 01 04 34 0p FF                   | p : 2=On、3=Off  |               |
| DEFOG                            | -                            | -                 | 8x 01 04 37 0p 0q FF                | p : 2=On、3=Off<br>q : Defog Level 0 (最小) ~ 3 (最大)   |               |
| HIGH<br>RESOLUTION               | -                            | -                 | 8x 01 04 52 0p FF                   | p : 2=On、3=Off  |               |
| NOISE<br>REDUCTION               | LEVEL                        | -                 | 8x 01 04 53 pp FF                   | pp : NRSetting00 (Off)、01 (弱) ~ 05 (強)、7F<br>(2D NR/3D NR有効)                                    |               |
|                                  | 2D NR/3D NR                  | -                 | 8x 01 05 53 0p 0q FF                | p : 2D NR Level 0 (Off)、1 (弱) ~ 5 (強)<br>q : 3D NR Level 0 (Off)、1 (弱) ~ 5 (強)                  |               |
| PICTURE EFFECT                   | -                            | -                 | 8x 01 04 63 0p FF                   | p : 0=Off、4=Black&White   |               |
| COLOR BAR* <sup>2</sup>          | -                            | -                 | 8x 01 04 7D 0p FF                   | p : 2=On、3=Off  |               |
| ZOOM                             | STOP                         | -                 | 8x 01 04 07 00 FF                   |   |               |
|                                  | TELE                         | Standard<br>Speed | 8x 01 04 07 02 FF                   |   |               |
|                                  | WIDE                         | Standard<br>Speed | 8x 01 04 07 03 FF                   |   |               |
|                                  | TELE                         | Variable<br>Speed | 8x 01 04 07 2p FF                   | p : 0 (Low) ~ 7 (High)  |               |
|                                  | WIDE                         | Variable<br>Speed | 8x 01 04 07 3p FF                   | p : 0 (Low) ~ 7 (High)  |               |
|                                  | DIRECT                       | -                 | 8x 01 04 47 0z 0z 0z 0z FF          | zzzz : VISCA コマンド設定値ズーム値とズーム倍率<br>(参考値) の項参照  |               |
|                                  | MODE* <sup>1</sup>           | -                 | 8x 01 04 06 0p FF                   | p : 3 = 光学のみ、4=Clear Image Zoom、2=Digital   |               |
|                                  | TELE CONVERT* <sup>2,3</sup> | -                 | 8x 01 7E 04 36 0p FF                | p : 2=On、3=Off  |               |

\*<sup>1</sup> SRG-X120/HD1M2 は Clear Image Zoom および Digital に対応していません。

\*<sup>2</sup> BRC-X400/X401 のみ対応しています。

\*<sup>3</sup> TELE CONVERT は、次の信号フォーマットのときのみ On に設定できます。

- ・ 1920×1080/59.94p、1920×1080/59.94i、1920×1080/29.97p
- ・ 1920×1080/50p、1920×1080/50i、1920×1080/25p
- ・ 1920×1080/23.98p



# コマンドリスト (4/5)

\* ( ) 内は MENU 表示値

| Command Set    | Command          |                   | Command Packet                                  | Comments  |  |
|----------------|------------------|-------------------|---|---|--|
| FOCUS          | MODE             | Auto/Manual       | 8x 01 04 38 pp FF                               | pp : 02=Auto Focus、03=Manual Focus、10=Toggle  |  |
|                | STOP             | -                 | 8x 01 04 08 00 FF                               |   |  |
|                | FAR              | Standard Speed    | 8x 01 04 08 02 FF                               |   |  |
|                | NEAR             | Standard Speed    | 8x 01 04 08 03 FF                               |   |  |
|                | FAR              | Variable Speed    | 8x 01 04 08 2p FF                               | p : 0 (Low) ~ 7 (High)  |  |
|                | NEAR             | Variable Speed    | 8x 01 04 08 3p FF                               | p : 0 (Low) ~ 7 (High)  |  |
|                | DIRECT           | -                 | 8x 01 04 48 0p 0p 0p 0p FF                      | pppp : VISCA コマンド設定値フォーカス値とフォーカス距離 (参考値) の項参照   |  |
|                | ONE PUSH TRIGGER | -                 | 8x 01 04 18 01 FF                               | One Push AF Trigger   |  |
|                | フォーカス∞           | -                 | 8x 01 04 18 02 FF                               |   |  |
|                | NEAR LIMIT       | -                 | 8x 01 04 28 0p 0p 0p 0p FF                      | pppp : VISCA コマンド設定値フォーカス値とフォーカス距離 (参考値) の項参照   |  |
|                | AF MODE          | Mode              |   | 8x 01 04 57 0p FF   | p : 0=Normal AF, 1=Interval AF, 2=Zoom Trigger AF  |
|                |                  | Interval          |   | 8x 01 04 27 0p 0p 0q 0q FF  | pp : AF動作時間 00 (動作しない)、01 (1秒) ~ FF (255秒)<br>qq : AF停止時間 00 (停止しない)、01 (1秒) ~ FF (255秒) |
|                |                  |                   |   |   |  |
| AF SENSITIVITY | -                | 8x 01 04 58 0p FF | p : 2=Normal、3=Low                              |   |  |
| IR CORRECTION  | -                | 8x 01 04 11 0p FF | p : 0=Standard、1=IR Light                       |   |  |
| PAN TILT       | PAN TILT駆動       | UP                | 8x 01 06 01 vv ww 03 01 FF                      | vv : Pan 速度 01 (低速) ~ 18 (高速)<br>ww : Tilt 速度 01 (低速) ~ 17 (高速)   |  |
|                |                  | DOWN              | 8x 01 06 01 vv ww 03 02 FF                      | vv : Pan 速度 01 (低速) ~ 18 (高速)<br>ww : Tilt 速度 01 (低速) ~ 17 (高速)   |  |
|                |                  | LEFT              | 8x 01 06 01 vv ww 01 03 FF                      | vv : Pan 速度 01 (低速) ~ 18 (高速)<br>ww : Tilt 速度 01 (低速) ~ 17 (高速)   |  |
|                |                  | RIGHT             | 8x 01 06 01 vv ww 02 03 FF                      | vv : Pan 速度 01 (低速) ~ 18 (高速)<br>ww : Tilt 速度 01 (低速) ~ 17 (高速)   |  |
|                |                  | UPLEFT            | 8x 01 06 01 vv ww 01 01 FF                      | vv : Pan 速度 01 (低速) ~ 18 (高速)<br>ww : Tilt 速度 01 (低速) ~ 17 (高速)   |  |
|                |                  | UPRIGHT           | 8x 01 06 01 vv ww 02 01 FF                      | vv : Pan 速度 01 (低速) ~ 18 (高速)<br>ww : Tilt 速度 01 (低速) ~ 17 (高速)   |  |
|                |                  | DOWNLEFT          | 8x 01 06 01 vv ww 01 02 FF                      | vv : Pan 速度 01 (低速) ~ 18 (高速)<br>ww : Tilt 速度 01 (低速) ~ 17 (高速)   |  |
|                |                  | DOWNRIGHT         | 8x 01 06 01 vv ww 02 02 FF                      | vv : Pan 速度 01 (低速) ~ 18 (高速)<br>ww : Tilt 速度 01 (低速) ~ 17 (高速)   |  |
|                |                  | STOP              | 8x 01 06 01 vv ww 03 03 FF                      | vv : Pan 速度 01 (低速) ~ 18 (高速)<br>ww : Tilt 速度 01 (低速) ~ 17 (高速)   |  |
|                |                  | ABS (絶対値駆動)       | 8x 01 06 02 vv ww 0p 0p 0p 0p<br>0t 0t 0t 0t FF | vv : Pan速度 01 (低速) ~ 18 (高速)<br>ww : Tilt 速度 01 (低速) ~ 17 (高速)<br>pppp と tttt については、VISCA コマンド設定値パンチルト位置 (参考値) の項参照 |  |

# コマンドリスト (5/5)

\* ( ) 内は MENU 表示値

| Command Set   | Command        |                            | Command Packet                                  | Comments  |
|---------------|----------------|----------------------------|---|---|
| PAN TILT      | Pan Tilt 駆動    | REL (相対値駆動)                | 8x 01 06 03 vv ww 0p 0p 0p 0p<br>0t 0t 0t 0t FF | vv : Pan速度 01 (低速) ~ 18 (高速)<br>ww : Tilt 速度 01 (低速) ~ 17 (高速)<br>pppp と tttt については、VISCA コマンド設定値パンチルト位置 (参考値) の項参照     |
|               |                | HOME                       | 8x 01 06 04 FF                                  |   |
|               |                | RESET                      | 8x 01 06 05 FF                                  |   |
|               | RAMP CURVE     | -                          | 8x 01 06 31 0p FF                               | p : 加減速カーブ 1=鋭敏   |
|               | PAN-TILT SLOW  | On/Off                     | 8x 01 06 44 0p FF                               | p : 2=On, 3=Off   |
|               | PAN TILT LIMIT | Limit Set                  | 8x 01 06 07 00 0q 0p 0p 0p 0p 0t<br>0t 0t 0t FF | q : Position (1=UpRight, 0=DownLeft)<br>pppp と tttt については、VISCA コマンド設定値パンチルト位置 (参考値) の項参照                               |
|               |                | Limit Clear                | 8x 01 06 07 01 0q 07 0F 0F 0F<br>07 0F 0F 0F FF | q : Position (1=UpRight, 0=DownLeft)  |
| PRESET        | RESET          | Reset                      | 8x 01 04 3F 00 pp FF                            | pp : リセットするプリセット番号 - 1 (00 ~ 63)  |
|               | SET            | Set                        | 8x 01 04 3F 01 pp FF                            | pp : 記憶するプリセット番号 - 1 (00 ~ 63)  |
|               | RECALL         | Recall                     | 8x 01 04 3F 02 pp FF                            | pp : 呼び出すプリセット番号 - 1 (00 ~ 63)  |
|               | SPEED          | Select                     | 8x 01 7E 04 1B 0p FF                            | p : 0=Compatible (VISCAはSeparateと同様、CGIはプリセットRecallコマンドの引数で速度を指定する)、1=Separate (プリセットごとに独立速度動作)、2=Common (全プリセット共通速度動作) |
|               |                | Separate                   | 8x 01 7E 01 0B pp qq FF                         | pp : プリセット番号 - 1 (00 ~ 63)<br>qq : 移動する速度 (01 ~ 19)   |
|               |                | Common                     | 8x 01 7E 04 1C 0p 0p FF                         | pp : Common Speed (01~19)   |
|               | MODE*          | -                          | 8x 01 7E 04 3D pp FF                            | pp : 00=MODE1, 01=MODE2<br>PRESET MODE の設定と PRESET コマンドの動作の項参照  |
|               | CALL MODE      | -                          | 8x 01 7E 04 3B 0p FF                            | p : 2=Freeze (Recall中にカメラ映像をFreezeする)、3=Normal  |
| SYSTEM        | IR RECEIVE     | -                          | 8x 01 06 08 pp FF                               | pp : 02=On, 03=Off, 10=Toggle   |
|               | H PHASE*       | Up                         | 8x 01 7E 01 3E 00 02 FF                         |   |
|               |                | Down                       | 8x 01 7E 01 3E 00 03 FF                         |   |
|               |                | Direct                     | 8x 01 7E 01 5B 00 0p 0p 0p FF                   | ppp : 位相差調整値 (000 ~ 3BF)  |
|               | IMG FLIP       | -                          | 8x 01 04 66 0p FF                               | p : 2=On, 3=Off   |
| CAMERA ID     | -              | 8x 01 04 22 0p 0p 0p 0p FF | pppp : Camera ID (0000 ~ FFFF)                  |   |
| MENU          | ON/OFF         | -                          | 8x 01 06 06 pp FF                               | p : 2=On, 3=Off, 10=Toggle  |
|               | ENTER          | -                          | 8x 01 7E 01 02 00 01 FF                         |   |
| IR CUT FILTER | IR CUT FILTER  | -                          | 8x 01 04 01 0p FF                               | p : 2=On (Night) 、3=Off (Day)   |
| TALLY*        | ON/OFF         | -                          | 8x 01 7E 01 0A 00 0p FF                         | p : 2=On, 3=Off   |
|               | LEVEL          | -                          | 8x 01 7E 01 0A 01 0p FF                         | p : 0=OFF, 4=ON (LOW) 、5=ON (HIGH)  |
| HDMI          | COLOR SPACE    | -                          | 8x 01 7E 01 03 00 0p FF                         | p : 0=YCbCr, 1=RGB  |
| POWER         | ON/STANDBY     | -                          | 8x 01 04 00 0p FF                               | p : 2=On, 3=Standby   |

\* BRC-X400/X401 のみ対応しています。

# 問い合わせコマンドリスト (1/4)

※ ( ) 内は MENU 表示値

| Inquiry Command            | Inquiry Packet      | Reply Packet      | Comments                         |  |
|----------------------------|---------------------|-------------------|----------------------------------|--|
| EXPOSURE                   | MODE                | 8x 09 04 39 FF    | y0 50 0p FF                      | p : 0=Full Auto, 3=Manual, A=Shutter Priority, B=Iris Priority   |
|                            | IRIS                | 8x 09 04 4B FF    | y0 50 00 00 0p 0p FF             | pp : VISCA コマンド設定値 (IRIS) の項参照   |
|                            | GAIN                | 8x 09 04 4C FF    | y0 50 00 00 0p 0p FF             | pp : VISCA コマンド設定値 (GAIN) の項参照   |
|                            | GAIN LIMIT          | 8x 09 04 2C FF    | y0 50 0p FF                      | p : Gain Limit   |
|                            | GAIN POINT          | 8x 09 05 0C FF    | y0 50 0p FF                      | p : 2=On, 3=Off  |
|                            |                     | 8x 09 05 4C FF    | y0 50 0p 0p FF                   | pp : Gain Point Position   |
|                            | HIGH SENSITIVITY    | 8x 09 04 5E FF    | y0 50 0p FF                      | pp : High Sensitivity  |
|                            | SHUTTER             | 8x 09 04 4A FF    | y0 50 00 00 0p 0p FF             | pp : VISCA コマンド設定値 (SHUTTER/MIN SHUTTER) の項参照  |
|                            | MAX SHUTTER         | 8x 09 05 2A 00 FF | y0 50 0p 0p FF                   | pp : VISCA コマンド設定値 (MAX SHUTTER) の項参照  |
|                            | MIN SHUTTER         | 8x 09 05 2A 01 FF | y0 50 0p 0p FF                   | pp : VISCA コマンド設定値 (SHUTTER/MIN SHUTTER) の項参照  |
|                            | AUTO SLOW SHUTTER   | 8x 09 04 5A FF    | y0 50 0p FF                      | p : 2=On, 3=Off  |
|                            | AE SPEED            | 8x 09 04 5D FF    | y0 50 pp FF                      | pp : 01 ~ 30   |
|                            | EXP COMP            | 8x 09 04 3E FF    | y0 50 0p FF                      | p : 2=On, 3=Off  |
|                            |                     | 8x 09 04 4E FF    | y0 50 00 00 0p 0p FF             | pp : 00 ~ 0E   |
|                            | BACKLIGHT           | 8x 09 04 33 FF    | y0 50 0p FF                      | p : 2=On, 3=Off  |
|                            | SPOTLIGHT           | 8x 09 04 3A FF    | y0 50 0p FF                      | p : 2=On, 3=Off  |
|                            | VISIBILITY ENHANCER | 8x 09 04 3D FF    | y0 50 0p FF                      | p : 6=On, 3=Off  |
|                            |                     | 8x 09 04 2D FF    | y0 50 00 0p 0q 0r 00 00 00 00 FF | p : Effect Level 0 (Dark) ~ 6 (Bright)<br>q : Brightness compensation selection (0=Very dark, 1=Dark, 2=Standard, 3=Bright)<br>r : Compensation Level (0=Low, 1=Mid, 2=High) |
| LOW LIGHT BASIS BRIGHTNESS | 8x 09 05 39 FF      | y0 50 0p FF       | p : 2=On, 3=Off                  |  |
|                            | 8x 09 05 49 FF      | y0 50 0p FF       | p : 4 ~ A                        |  |
| COLOR                      | WHITE BALANCE MODE  | 8x 09 04 35 FF    | y0 50 0p FF                      | p : 0=Auto1, 1=Indoor, 2=Outdoor, 3=One Push WB, 4=Auto2, 5=Manual   |
|                            | R.GAIN              | 8x 09 04 43 FF    | y0 50 00 00 0p 0p FF             | pp : 00 (- 128) ~ 80 (0) ~ FF (127)  |
|                            | B.GAIN              | 8x 09 04 44 FF    | y0 50 00 00 0p 0p FF             | pp : 00 (- 128) ~ 80 (0) ~ FF (127)  |
|                            | SPEED               | 8x 09 04 56 FF    | y0 50 0p FF                      | p : 1 (遅く) ~ 5 (速く)  |
|                            | OFFSET              | 8x 09 7E 01 2E FF | y0 50 00 00 00 0p FF             | p : 0 (- 7) ~ 7 (0) ~ E (+ 7)  |
|                            | CHROMA SUPPRESS     | 8x 09 04 5F FF    | y0 50 0p FF                      | p : 0 (Off) 、 1 (弱く) ~ 3 (強く)  |
|                            | MATRIX*             | 8x 09 7E 01 3D FF | y0 50 0p FF                      | p : 2=STD, 3=OFF, 4=HIGH SAT, 5=FL LIGHT, 6=MOVIE, 7=STILL, 8=CINEMA, 9=PRO, A=ITU709, B=B&W   |

\* BRC-X400/X401 のみ対応しています。

## 問い合わせコマンドリスト (2/4)

※ ( ) 内は MENU 表示値

| Inquiry Command     |                      | Inquiry Packet    | Reply Packet                  | Comments   |
|---------------------|----------------------|-------------------|-------------------------------|--|
| COLOR               | LEVEL*               | 8x 09 04 49 FF    | y0 50 00 00 0p FF             | p : 0 (0) ~ E (15)   |
|                     | PHASE*               | 8x 09 04 4F FF    | y0 50 00 00 0p FF             | p : 0 (- 7) ~ E (+ 7)  |
|                     | R-G*                 | 8x 09 7E 01 7A FF | y0 50 00 00 0p 0p FF          | pp : 00 (- 99) ~ 63 (00) ~ C6 (+ 99)   |
|                     | R-B*                 | 8x 09 7E 01 7B FF | y0 50 00 00 0p 0p FF          | pp : 00 (- 99) ~ 63 (00) ~ C6 (+ 99)   |
|                     | G-R*                 | 8x 09 7E 01 7C FF | y0 50 00 00 0p 0p FF          | pp : 00 (- 99) ~ 63 (00) ~ C6 (+ 99)   |
|                     | G-B*                 | 8x 09 7E 01 7D FF | y0 50 00 00 0p 0p FF          | pp : 00 (- 99) ~ 63 (00) ~ C6 (+ 99)   |
|                     | B-R*                 | 8x 09 7E 01 7E FF | y0 50 00 00 0p 0p FF          | pp : 00 (- 99) ~ 63 (00) ~ C6 (+ 99)   |
|                     | B-G*                 | 8x 09 7E 01 7F FF | y0 50 00 00 0p 0p FF          | pp : 00 (- 99) ~ 63 (00) ~ C6 (+ 99)   |
| DETAIL              | LEVEL                | 8x 09 04 42 FF    | y0 50 00 00 0p 0p FF          | pp : 00 ~ 0F   |
|                     | MODE                 | 8x 09 05 42 01 FF | y0 50 0p FF                   | p : 0=Auto, 1=Manual   |
|                     | BANDWIDTH            | 8x 09 05 42 02 FF | y0 50 0p FF                   | p : 0 ~ 4  |
|                     | CRISPENING           | 8x 09 05 42 03 FF | y0 50 0p FF                   | p : 0 ~ 7  |
|                     | HV BALANCE           | 8x 09 05 42 04 FF | y0 50 0p FF                   | p : 5 ~ 9  |
|                     | BW BALANCE           | 8x 09 05 42 05 FF | y0 50 0p FF                   | p : 0 ~ 4  |
|                     | LIMIT                | 8x 09 05 42 06 FF | y0 50 0p FF                   | p : 0 ~ 7  |
|                     | HIGHLIGHT<br>DETAIL  | 8x 09 05 42 07 FF | y0 50 0p FF                   | p : 0 ~ 4  |
|                     | SUPER LOW            | 8x 09 05 42 08 FF | y0 50 0p FF                   | p : 0 ~ 7  |
| KNEE*               | KNEE SETTING         | 8x 09 7E 01 6D FF | y0 50 0p FF                   | p : 2=On, 3=Off  |
|                     | KNEE MODE            | 8x 09 7E 01 54 FF | y0 50 0p FF                   | p : 0=Auto, 4=Manual   |
|                     | KNEE SLOPE           | 8x 09 7E 01 6F FF | y0 50 00 00 0p 0p FF          | pp : 00 ~ 0E   |
|                     | KNEE POINT           | 8x 09 7E 01 6E FF | y0 50 00 00 0p 0p FF          | pp : 00 ~ 0C   |
| GAMMA*              | SELECT               | 8x 09 04 5B FF    | y0 50 0p FF                   | p : 0=STD, 1=STRAIGHT, 2=PATTERN,<br>8=MOVIE, 9=STILL, A=CINE1, B=CINE2,<br>C=CINE3, D=CINE4, E=ITU709 |
|                     | PATTERN              | 8x 09 05 5B FF    | y0 50 0p 0p 0p FF             | ppp : 001 ~ 200  |
|                     | OFFSET               | 8x 09 04 1E FF    | y0 50 00 00 00 0p 0q<br>0q FF | p : オフセット極性 0 (+) 、 1 (-)<br>qq : オフセット幅 00 ~ 40   |
|                     | LEVEL                | 8x 09 7E 01 71 FF | y0 50 00 00 0p 0p FF          | pp : 00 ~ 0E   |
|                     | BLACK GAMMA<br>LEVEL | 8x 09 7E 01 72 FF | y0 50 00 00 0p 0p FF          | pp : 00 ~ 0E   |
|                     | BLACK GAMMA<br>RANGE | 8x 09 05 5C FF    | y0 50 0p FF                   | p : 補正範囲 0 (Low) 、 1 (Mid) 、 2 (High)  |
| BLACK LEVEL         | 8x 09 7E 04 45 FF    | y0 50 0p 0p FF    | pp : 00 ~ 60                  |  |
| FLICKER CANCEL      | -                    | 8x 09 04 32 FF    | y0 50 0p FF                   | p : 2=On, 3=Off  |
| IMAGE<br>STABILIZER | -                    | 8x 09 04 34 FF    | y0 50 0p FF                   | p : 2=On, 3=Off  |
| DEFOG               | -                    | 8x 09 04 37 FF    | y0 50 0p 0q FF                | p : 2=On, 3=Off<br>q : Defog Level 0 (最小) ~ 3 (最大)   |
| HIGH RESOLUTION     | -                    | 8x 09 04 52 FF    | y0 50 0p FF                   | p : 2=On, 3=Off  |
| NOISE REDUCTION     | LEVEL                | 8x 09 04 53 FF    | y0 50 pp FF                   | pp : NRSetting00 (Off) 、 01 (弱) ~ 05 (強) 、<br>7F (2D NR/3D NR有効)                                       |
|                     | 2D NR/3D NR          | 8x 09 05 53 FF    | y0 50 0p 0q FF                | p : 2D NR Level 0 (Off) 、 1 (弱) ~ 5 (強)<br>q : 3D NR Level 0 (Off) 、 1 (弱) ~ 5 (強)                     |
| PICTURE EFFECT      | -                    | 8x 09 04 63 FF    | y0 50 0p FF                   | p : 0=Off, 4=Black&White   |
| COLOR BAR*          | -                    | 8x 09 04 7D FF    | y0 50 0p FF                   | p : 2=On, 3=Off  |

\* BRC-X400/X401 のみ対応しています。

## 問い合わせコマンドリスト (3/4)

\* ( ) 内は MENU 表示値

| Inquiry Command |                            | Inquiry Packet       | Reply Packet                     | Comments  |
|-----------------|----------------------------|----------------------|----------------------------------|---|
| ZOOM            | MODE* <sup>1</sup>         | 8x 09 04 06 FF       | y0 50 0p FF                      | p : 3 = 光学のみ、4=Clear Image Zoom, 2=Digital  |
|                 | TELE CONVERT* <sup>2</sup> | 8x 09 7E 04 36 FF    | y0 50 0p FF                      | p : 2=On, 3=Off   |
|                 | ZOOM POSITION              | 8x 09 04 47 FF       | y0 50 0z 0z 0z 0z FF             | zzzz : VISCA コマンド設定値ズーム値とズーム倍率 (参考値) の項参照   |
| FOCUS           | MODE                       | 8x 09 04 38 FF       | y0 50 0p FF                      | p : 2 = Auto Focus, 3 = Manual Focus  |
|                 | FOCUS POSITION             | 8x 09 04 48 FF       | y0 50 0p 0p 0p 0p FF             | pppp : VISCA コマンド設定値フォーカス値とフォーカス距離 (参考値) の項参照   |
|                 | AF MODE                    | 8x 09 04 57 FF       | y0 50 0p FF                      | p : 0=Normal AF, 1=Interval AF, 2=Zoom Trigger AF   |
|                 | AF MODE INTERVAL           | 8x 09 04 27 FF       | y0 50 0p 0p 0q 0q FF             | pp : AF動作時間 00 (動作しない) 、01 (1秒) ~FF (255秒)<br>qq : AF停止時間 00 (停止しない) 、01 (1秒) ~FF (255秒)                                  |
|                 | AF SENSITIVITY             | 8x 09 04 58 FF       | y0 50 0p FF                      | p : 2 (Normal) 、3 (Low)   |
|                 | NEAR LIMIT                 | 8x 09 04 28 FF       | y0 50 0p 0p 0p 0p FF             | pppp : VISCA コマンド設定値フォーカス値とフォーカス距離 (参考値) の項参照   |
|                 | IR CORRECTION              | 8x 09 04 11 FF       | y0 50 0p FF                      | p : 0 (Standard) 、1 (IR Light)  |
| PAN TILT        | POSITION                   | 8x 09 06 12 FF       | y0 50 0p 0p 0p 0p 0t 0t 0t 0t FF | pppp と tttt については、VISCA コマンド設定値パンチルト位置 (参考値) の項参照   |
|                 | STATUS                     | 8x 09 06 10 FF       | y0 50 pp pp FF                   | pppp : Pan/Tiltステータスコードリストの項参照  |
|                 | RAMP CURVE                 | 8x 09 06 31 FF       | y0 50 0p FF                      | p : 加減速カーブ 1=鋭敏   |
|                 | PAN-TILT SLOW              | 8x 09 06 44 FF       | y0 50 0p FF                      | p : 2=On, 3=Off   |
|                 | PAN TILT LIMIT             | 8x 09 06 07 0q FF    | y0 50 0p 0p 0p 0p 0t 0t 0t 0t FF | q : Position (1=UpRight, 0=DownLeft)<br>pppp と tttt については、VISCA コマンド設定値パンチルト位置 (参考値) の項参照                                 |
|                 | PAN TILT MAX SPEED         | 8x 09 06 11 FF       | y0 50 pp qq FF                   | pp : Pan Max Speed 固定値 (18)<br>qq : Tilt Max Speed 固定値 (17)   |
| PRESET          | SPEED SELECT               | 8x 09 7E 04 1B FF    | y0 50 0p FF                      | p : 0=Compatible (VISCAはSeparateと同様、CGIはプリセットRecallコマンドの引数で速度を指定する) 、1=Separate (プリセットごとに独立速度動作) 、2=Common (全プリセット共通速度動作) |
|                 | SPEED SEPARATE             | 8x 09 7E 01 0B pp FF | y0 50 qq FF                      | pp : 速度を確認したいプリセット番号- 1 (00~63)<br>qq : p で設定したポジションへ移動する速度 (01~19)   |
|                 | SPEED COMMON               | 8x 09 7E 04 1C FF    | y0 50 0p 0p FF                   | pp : Common Speed (01~19)   |
|                 | MODE* <sup>2</sup>         | 8x 09 7E 04 3D FF    | y0 50 pp FF                      | pp : 00=MODE1、01=MODE2<br>PRESET MODE の設定と PRESET コマンドの動作の項参照   |
|                 | CALL MODE                  | 8x 09 7E 04 3B FF    | y0 50 0p FF                      | p : 2=Freeze (Recall中にカメラ映像をFreezeする) 、3=Normal   |
|                 | LAST RECALL                | 8x 09 04 3F FF       | y0 50 pp FF                      | pp : 最後に呼び出したプリセット番号- 1 (00~63、7F)  |

\*<sup>1</sup> SRG-X120 と SRG-HD1M2 は Clear Image Zoom および Digital に対応していません。

\*<sup>2</sup> BRC-X400/X401 のみ対応しています。

## 問い合わせコマンドリスト (4/4)

\* ( ) 内は MENU 表示値

| Inquiry Command                      |                   | Inquiry Packet    | Reply Packet                                       | Comments  |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|--|---|
| IR CUT FILTER                        | IR CUT FILTER     | 8x 09 04 01 FF    | y0 50 0p FF  | p : 2=On (Night) 、3=Off (Day)   |
| TALLY                                | ON/OFF*           | 8x 09 7E 01 0A FF | y0 50 0p FF  | p : 2=On、3=Off  |
| SYSTEM                               | H PHASE*          | 8x 09 7E 01 3E FF | y0 50 00 0p 0p 0p FF                               | ppp : 位相差調整値 (000 ~ 3BF)  |
|                                      | IR RECEIVE        | 8x 09 06 08 FF    | y0 50 0p FF  | p : 2=On、3=Off  |
|                                      | IMG FLIP          | 8x 09 04 66 FF    | y0 50 0p FF  | p : 2=On、3=Off  |
|                                      | CAMERA ID         | 8x 09 04 22 FF    | y0 50 0p 0p 0p 0p FF                               | pppp : Camera ID (0000 ~ FFFF)  |
|                                      | CAMERA GENERATION | 8x 09 7E 04 30 FF | y0 50 0h 0k 0m 0n 0p<br>0q 0r 0s 0t 0u 0v<br>0v FF | h : カメラの世代番号<br>k~t : 0固定<br>0uuu : Model ID<br>0vvv : リモートコントローラで操作する場合の類似機種Model ID |
| HDMI                                 | COLOR SPACE       | 8x 09 7E 01 03 FF | y0 50 0p FF  | p : 0=YCbCr、1=RGB   |
| MENU                                 | ON/OFF            | 8x 09 06 06 FF    | y0 50 0p FF  | p : 2=On、3=Off  |
| POWER                                | ON/STANDBY        | 8x 09 04 00 FF    | y0 50 0p FF  | p : 2=On、3=Standby  |
| SOFTWARE VERSION<br>(CAM_VersionInq) | -                 | 8x 09 00 02 FF    | y0 50 pp pp qq qq rr<br>rr 0s FF                   | pppp : Vendor ID<br>qqqq : Model Code<br>rrrr : ROM version<br>s : Socket Number      |

\* BRC-X400/X401 のみ対応しています。

# ブロック問い合わせコマンド

## レンズ制御系問い合わせコマンド.....Inquiry Packet 8x 09 7E 7E 00 FF

| Byte | Bit | Comments            |
|------|-----|---------------------|
| 0    | 7   | Destination Address |
|      | 6   |                     |
|      | 5   |                     |
|      | 4   |                     |
|      | 3   | Source Address      |
|      | 2   |                     |
|      | 1   |                     |
|      | 0   |                     |
| 1    | 7   | 0                   |
|      | 6   | 1                   |
|      | 5   | 0                   |
|      | 4   | 1                   |
|      | 3   | 0                   |
|      | 2   | 0                   |
|      | 1   | 0                   |
|      | 0   | 0                   |
| 2    | 7   | 0                   |
|      | 6   | 0                   |
|      | 5   | 0                   |
|      | 4   | 0                   |
|      | 3   | Zoom Position (HH)  |
|      | 2   |                     |
|      | 1   |                     |
|      | 0   |                     |
| 3    | 7   | 0                   |
|      | 6   | 0                   |
|      | 5   | 0                   |
|      | 4   | 0                   |
|      | 3   | Zoom Position (HL)  |
|      | 2   |                     |
|      | 1   |                     |
|      | 0   |                     |
| 4    | 7   | 0                   |
|      | 6   | 0                   |
|      | 5   | 0                   |
|      | 4   | 0                   |
|      | 3   | Zoom Position (LH)  |
|      | 2   |                     |
|      | 1   |                     |
|      | 0   |                     |
| 5    | 7   | 0                   |
|      | 6   | 0                   |
|      | 5   | 0                   |
|      | 4   | 0                   |
|      | 3   | Zoom Position (LL)  |
|      | 2   |                     |
|      | 1   |                     |
|      | 0   |                     |

| Byte | Bit | Comments             |
|------|-----|----------------------|
| 6    | 7   | 0                    |
|      | 6   | 0                    |
|      | 5   | 0                    |
|      | 4   | 0                    |
|      | 3   | Focus Near Limit (H) |
|      | 2   |                      |
|      | 1   |                      |
|      | 0   |                      |
| 7    | 7   | 0                    |
|      | 6   | 0                    |
|      | 5   | 0                    |
|      | 4   | 0                    |
|      | 3   | Focus Near Limit (L) |
|      | 2   |                      |
|      | 1   |                      |
|      | 0   |                      |
| 8    | 7   | 0                    |
|      | 6   | 0                    |
|      | 5   | 0                    |
|      | 4   | 0                    |
|      | 3   | Focus Position (HH)  |
|      | 2   |                      |
|      | 1   |                      |
|      | 0   |                      |
| 9    | 7   | 0                    |
|      | 6   | 0                    |
|      | 5   | 0                    |
|      | 4   | 0                    |
|      | 3   | Focus Position (HL)  |
|      | 2   |                      |
|      | 1   |                      |
|      | 0   |                      |
| 10   | 7   | 0                    |
|      | 6   | 0                    |
|      | 5   | 0                    |
|      | 4   | 0                    |
|      | 3   | Focus Position (LH)  |
|      | 2   |                      |
|      | 1   |                      |
|      | 0   |                      |
| 11   | 7   | 0                    |
|      | 6   | 0                    |
|      | 5   | 0                    |
|      | 4   | 0                    |
|      | 3   | Focus Position (LL)  |
|      | 2   |                      |
|      | 1   |                      |
|      | 0   |                      |

| Byte | Bit | Comments         |
|------|-----|------------------|
| 12   | 7   | 0                |
|      | 6   | 0                |
|      | 5   | 0                |
|      | 4   | 0                |
|      | 3   | 0                |
|      | 2   | 0                |
|      | 1   | 0                |
|      | 0   | 0                |
| 13   | 7   | 0                |
|      | 6   | Zoom Mode (H)*   |
|      | 5   | 0                |
|      | 4   | AF Mode          |
|      | 3   |                  |
|      | 2   | AF Sensitivity   |
|      | 1   | Zoom Mode (L)*   |
|      | 0   | Focus Mode       |
| 14   | 7   | 0                |
|      | 6   | 0                |
|      | 5   | 0                |
|      | 4   | 0                |
|      | 3   | N/A              |
|      | 2   | Preset Recall実行中 |
|      | 1   | Focus コマンド実行中    |
|      | 0   | Zoom コマンド実行中     |
| 15   | 7   | 1                |
|      | 6   | 1                |
|      | 5   | 1                |
|      | 4   | 1                |
|      | 3   | 1                |
|      | 2   | 1                |
|      | 1   | 1                |
|      | 0   | 1                |

\* SRG-X120/HD1M2 は00 固定

カメラ制御系問い合わせコマンド.....Inquiry Packet 8x 09 7E 7E 01 FF

| Byte | Bit | Comments            |
|------|-----|---------------------|
| 0    | 7   | Destination Address |
|      | 6   |                     |
|      | 5   |                     |
|      | 4   |                     |
|      | 3   | Source Address      |
|      | 2   |                     |
|      | 1   |                     |
|      | 0   |                     |
| 1    | 7   | 0                   |
|      | 6   | 1                   |
|      | 5   | 0                   |
|      | 4   | 1                   |
|      | 3   | 0                   |
|      | 2   | 0                   |
|      | 1   | 0                   |
|      | 0   | 0                   |
| 2    | 7   | 0                   |
|      | 6   | 0                   |
|      | 5   | 0                   |
|      | 4   | 0                   |
|      | 3   | R Gain (H)          |
|      | 2   |                     |
|      | 1   |                     |
|      | 0   |                     |
| 3    | 7   | 0                   |
|      | 6   | 0                   |
|      | 5   | 0                   |
|      | 4   | 0                   |
|      | 3   | R Gain (L)          |
|      | 2   |                     |
|      | 1   |                     |
|      | 0   |                     |
| 4    | 7   | 0                   |
|      | 6   | 0                   |
|      | 5   | 0                   |
|      | 4   | 0                   |
|      | 3   | B Gain (H)          |
|      | 2   |                     |
|      | 1   |                     |
|      | 0   |                     |
| 5    | 7   | 0                   |
|      | 6   | 0                   |
|      | 5   | 0                   |
|      | 4   | 0                   |
|      | 3   | B Gain (L)          |
|      | 2   |                     |
|      | 1   |                     |
|      | 0   |                     |

| Byte | Bit           | Comments            |
|------|---------------|---------------------|
| 6    | 7             | 0                   |
|      | 6             | 0                   |
|      | 5             | N/A                 |
|      | 4             |                     |
|      | 3             | White Balance Mode  |
|      | 2             |                     |
|      | 1             |                     |
|      | 0             |                     |
| 7    | 7             | 0                   |
|      | 6             | White Balance Speed |
|      | 5             |                     |
|      | 4             |                     |
|      | 3             |                     |
|      | 2             |                     |
|      | 1             |                     |
|      | 0             |                     |
| 8    | 7             | 0                   |
|      | 6             | Color Matrix (L) *  |
|      | 5             |                     |
|      | 4             | 0                   |
|      | 3             | Exposure Mode       |
|      | 2             |                     |
|      | 1             |                     |
|      | 0             |                     |
| 9    | 7             | 0                   |
|      | 6             | 0                   |
|      | 5             | High Sensitivity    |
|      | 4             | Visibility Enhancer |
|      | 3             | N/A                 |
|      | 2             | Backlight           |
|      | 1             | Exp Comp On/Off     |
|      | 0             | Auto Slow Shutter   |
| 10   | 7             | 0                   |
|      | 6             | 0                   |
|      | 5             | Shutter Position    |
|      | 4             |                     |
|      | 3             |                     |
|      | 2             |                     |
|      | 1             | Iris Position       |
|      | 0             |                     |
| 7    | 0             |                     |
| 6    | 0             |                     |
| 5    | 0             |                     |
| 4    | Iris Position |                     |
| 3    |               |                     |
| 2    |               |                     |
| 1    |               |                     |
| 0    |               |                     |

| Byte | Bit                | Comments      |
|------|--------------------|---------------|
| 12   | 7                  | 0             |
|      | 6                  | 0             |
|      | 5                  | 0             |
|      | 4                  | Gain Position |
|      | 3                  |               |
|      | 2                  |               |
|      | 1                  |               |
|      | 0                  | N/A           |
| 7    | 0                  |               |
| 6    | 0                  |               |
| 5    | Color Matrix (H) * |               |
| 4    |                    |               |
| 3    |                    |               |
| 2    |                    |               |
| 1    | Exp Comp Level     |               |
| 0    |                    |               |
| 7    |                    | 0             |
| 6    |                    | 0             |
| 5    | 0                  |               |
| 4    | 0                  |               |
| 3    | 1                  |               |
| 2    | 1                  |               |
| 1    | 1                  |               |
| 0    | 1                  |               |

\* SRG-X400/201M2/X120/HD1M2 は未定義です。



その他ブロック問い合わせコマンド.....Inquiry Packet 8x 09 7E 7E 02 FF

| Byte | Bit | Comments            |
|------|-----|---------------------|
| 0    | 7   | Destination Address |
|      | 6   |                     |
|      | 5   |                     |
|      | 4   |                     |
|      | 3   | Source Address      |
|      | 2   |                     |
|      | 1   |                     |
|      | 0   |                     |
| 1    | 7   | 0                   |
|      | 6   | 1                   |
|      | 5   | 0                   |
|      | 4   | 1                   |
|      | 3   | 0                   |
|      | 2   | 0                   |
|      | 1   | 0                   |
|      | 0   | 0                   |
| 2    | 7   | 0                   |
|      | 6   | 0                   |
|      | 5   | Spotlight           |
|      | 4   | Flicker Cancel      |
|      | 3   | N/A                 |
|      | 2   |                     |
|      | 1   | 0                   |
|      | 0   | Power               |
| 3    | 7   | 0                   |
|      | 6   | Image Stabilizer    |
|      | 5   | 0                   |
|      | 4   | IR Cut Filter       |
|      | 3   | N/A                 |
|      | 2   |                     |
|      | 1   | 0                   |
|      | 0   | 0                   |
| 4    | 7   | 0                   |
|      | 6   | 0                   |
|      | 5   | N/A                 |
|      | 4   |                     |
|      | 3   |                     |
|      | 2   | 0                   |
|      | 1   |                     |
|      | 0   |                     |
| 5    | 7   | 0                   |
|      | 6   | 0                   |
|      | 5   | 0                   |
|      | 4   | 0                   |
|      | 3   | Picture Effect      |
|      | 2   |                     |
|      | 1   |                     |
|      | 0   |                     |

| Byte | Bit | Comments             |
|------|-----|----------------------|
| 6    | 7   | 0                    |
|      | 6   | 0                    |
|      | 5   | 0                    |
|      | 4   | 0                    |
|      | 3   | 0                    |
|      | 2   | 0                    |
|      | 1   | 0                    |
|      | 0   | 0                    |
| 7    | 7   | 0                    |
|      | 6   | 0                    |
|      | 5   | 0                    |
|      | 4   | 0                    |
|      | 3   | White Balance Offset |
|      | 2   |                      |
|      | 1   |                      |
|      | 0   |                      |
| 0    |     |                      |
| 8    | 7   | 0                    |
|      | 6   | 0                    |
|      | 5   | 0                    |
|      | 4   | 0                    |
|      | 3   | Camera ID (HH)       |
|      | 2   |                      |
|      | 1   |                      |
|      | 0   |                      |
| 0    |     |                      |
| 9    | 7   | 0                    |
|      | 6   | 0                    |
|      | 5   | 0                    |
|      | 4   | 0                    |
|      | 3   | Camera ID (HL)       |
|      | 2   |                      |
|      | 1   |                      |
|      | 0   |                      |
| 0    |     |                      |
| 10   | 7   | 0                    |
|      | 6   | 0                    |
|      | 5   | 0                    |
|      | 4   | 0                    |
|      | 3   | Camera ID (LH)       |
|      | 2   |                      |
|      | 1   |                      |
|      | 0   |                      |
| 0    |     |                      |
| 11   | 7   | 0                    |
|      | 6   | 0                    |
|      | 5   | 0                    |
|      | 4   | 0                    |
|      | 3   | Camera ID (LL)       |
|      | 2   |                      |
|      | 1   |                      |
|      | 0   |                      |
| 0    |     |                      |

| Byte | Bit | Comments      |
|------|-----|---------------|
| 12   | 7   | 0             |
|      | 6   | 0             |
|      | 5   | 0             |
|      | 4   | 1             |
|      | 3   | 0             |
|      | 2   | 1             |
|      | 1   | 1             |
|      | 0   | N/A           |
| 13   | 7   | 0             |
|      | 6   | 0             |
|      | 5   | 0             |
|      | 4   | Knee Mode*    |
|      | 3   | Knee Slope*   |
|      | 2   |               |
|      | 1   |               |
|      | 0   |               |
| 0    |     |               |
| 14   | 7   | 0             |
|      | 6   | 0             |
|      | 5   | 0             |
|      | 4   | Knee Setting* |
|      | 3   | Knee Point*   |
|      | 2   |               |
|      | 1   |               |
|      | 0   |               |
| 0    |     |               |
| 15   | 7   | 1             |
|      | 6   | 1             |
|      | 5   | 1             |
|      | 4   | 1             |
|      | 3   | 1             |
|      | 2   | 1             |
|      | 1   | 1             |
|      | 0   | 1             |

\* SRG-X400/201M2/X120/HD1M2 は未定義です。

## その他拡張問い合わせコマンド (その 1) .....Inquiry Packet 8x 09 7E 7E 03 FF

| Byte | Bit | Comments            |
|------|-----|---------------------|
| 0    | 7   | Destination Address |
|      | 6   |                     |
|      | 5   |                     |
|      | 4   |                     |
|      | 3   | Source Address      |
|      | 2   |                     |
|      | 1   |                     |
|      | 0   |                     |
| 1    | 7   | 0                   |
|      | 6   | 1                   |
|      | 5   | 0                   |
|      | 4   | 1                   |
|      | 3   | 0                   |
|      | 2   | 0                   |
|      | 1   | 0                   |
|      | 0   | 0                   |
| 2    | 7   | 0                   |
|      | 6   | 0                   |
|      | 5   | 0                   |
|      | 4   | 0                   |
|      | 3   | N/A                 |
|      | 2   |                     |
|      | 1   |                     |
|      | 0   |                     |
| 3    | 7   | 0                   |
|      | 6   | 0                   |
|      | 5   | 0                   |
|      | 4   | 0                   |
|      | 3   | N/A                 |
|      | 2   |                     |
|      | 1   |                     |
|      | 0   |                     |
| 4    | 7   | 0                   |
|      | 6   | 0                   |
|      | 5   | 0                   |
|      | 4   | 0                   |
|      | 3   | AF 動作時間 (H)         |
|      | 2   |                     |
|      | 1   |                     |
|      | 0   |                     |
| 5    | 7   | 0                   |
|      | 6   | 0                   |
|      | 5   | 0                   |
|      | 4   | 0                   |
|      | 3   | AF 動作時間 (L)         |
|      | 2   |                     |
|      | 1   |                     |
|      | 0   |                     |

| Byte | Bit | Comments                    |
|------|-----|-----------------------------|
| 6    | 7   | 0                           |
|      | 6   | 0                           |
|      | 5   | 0                           |
|      | 4   | 0                           |
|      | 3   | AF 停止時間 (H)                 |
|      | 2   |                             |
|      | 1   |                             |
|      | 0   |                             |
| 7    | 7   | 0                           |
|      | 6   | 0                           |
|      | 5   | 0                           |
|      | 4   | 0                           |
|      | 3   | AF 停止時間 (L)                 |
|      | 2   |                             |
|      | 1   |                             |
|      | 0   |                             |
| 8    | 7   | 0                           |
|      | 6   | Noise Reduction 2D NR Level |
|      | 5   |                             |
|      | 4   |                             |
|      | 3   |                             |
|      | 2   |                             |
|      | 1   |                             |
|      | 0   |                             |
| 9    | 7   | 0                           |
|      | 6   | Noise Reduction 3D NR Level |
|      | 5   |                             |
|      | 4   |                             |
|      | 3   |                             |
|      | 2   |                             |
|      | 1   |                             |
|      | 0   |                             |
| 10   | 7   | 0                           |
|      | 6   | Gamma (H) *                 |
|      | 5   |                             |
|      | 4   |                             |
|      | 3   |                             |
|      | 2   | 0                           |
|      | 1   | 0                           |
|      | 0   | IMG FLIP                    |
| 11   | 7   | 0                           |
|      | 6   | Color Gain *                |
|      | 5   |                             |
|      | 4   |                             |
|      | 3   |                             |
|      | 2   |                             |
|      | 1   |                             |
|      | 0   | 1                           |

| Byte | Bit | Comments              |
|------|-----|-----------------------|
| 12   | 7   | 0                     |
|      | 6   | 0                     |
|      | 5   | AE Speed              |
|      | 4   |                       |
|      | 3   |                       |
|      | 2   |                       |
|      | 1   | 0                     |
|      | 0   | 0                     |
| 13   | 7   | 0                     |
|      | 6   | Gamma (L) *           |
|      | 5   |                       |
|      | 4   |                       |
|      | 3   |                       |
|      | 2   | Noise Reduction Level |
|      | 1   |                       |
|      | 0   |                       |
| 14   | 7   | 0                     |
|      | 6   | Chroma Suppress       |
|      | 5   |                       |
|      | 4   |                       |
|      | 3   |                       |
|      | 2   |                       |
|      | 1   |                       |
|      | 0   |                       |
| 15   | 7   | 1                     |
|      | 6   | 1                     |
|      | 5   | 1                     |
|      | 4   | 1                     |
|      | 3   | 1                     |
|      | 2   | 1                     |
|      | 1   | 1                     |
|      | 0   | 1                     |

\* SRG-X400/201M2/X120/HD1M2 は未定義です。

## その他拡張問い合わせコマンド (その2) .....Inquiry Packet 8x 09 7E 7E 04 FF

| Byte | Bit | Comments                             |
|------|-----|--------------------------------------|
| 0    | 7   | Destination Address                  |
|      | 6   |                                      |
|      | 5   |                                      |
|      | 4   |                                      |
|      | 3   | Source Address                       |
|      | 2   |                                      |
|      | 1   |                                      |
|      | 0   |                                      |
| 1    | 7   | 0                                    |
|      | 6   | 1                                    |
|      | 5   | 0                                    |
|      | 4   | 1                                    |
|      | 3   | 0                                    |
|      | 2   | 0                                    |
|      | 1   | 0                                    |
|      | 0   | 0                                    |
| 2    | 7   | 0                                    |
|      | 6   | 0                                    |
|      | 5   | 0                                    |
|      | 4   | 0                                    |
|      | 3   | 0                                    |
|      | 2   | 0                                    |
|      | 1   | Visibility Enhancer                  |
|      | 0   |                                      |
| 3    | 7   | 0                                    |
|      | 6   | 0                                    |
|      | 5   | 0                                    |
|      | 4   | 0                                    |
|      | 3   | Black Level (H) *                    |
|      | 2   |                                      |
|      | 1   |                                      |
|      | 0   |                                      |
| 4    | 7   |                                      |
|      | 6   | Black Level (L) *                    |
|      | 5   |                                      |
|      | 4   |                                      |
|      | 3   |                                      |
|      | 2   | VE Effect Level                      |
|      | 1   |                                      |
|      | 0   |                                      |
| 5    | 7   | 0                                    |
|      | 6   | 0                                    |
|      | 5   | Black Gamma Level*                   |
|      | 4   |                                      |
|      | 3   |                                      |
|      | 2   |                                      |
|      | 1   | VE Brightness Compensation Selection |
|      | 0   |                                      |

| Byte | Bit | Comments              |
|------|-----|-----------------------|
| 6    | 7   | 0                     |
|      | 6   | 0                     |
|      | 5   | Gamma Level*          |
|      | 4   |                       |
|      | 3   |                       |
|      | 2   |                       |
|      | 1   | VE Compensation Level |
|      | 0   |                       |
| 7    | 7   | 0                     |
|      | 6   | Black Gamma Range*    |
|      | 5   |                       |
|      | 4   | Gamma Offset (H) *    |
|      | 3   |                       |
|      | 2   |                       |
|      | 1   |                       |
|      | 0   | Defog                 |
| 8    | 7   | 0                     |
|      | 6   | 0                     |
|      | 5   | Gamma Offset (L) *    |
|      | 4   |                       |
|      | 3   |                       |
|      | 2   |                       |
|      | 1   | Defog Level           |
|      | 0   |                       |
| 9    | 7   | 0                     |
|      | 6   | 0                     |
|      | 5   | Min Shutter           |
|      | 4   |                       |
|      | 3   |                       |
|      | 2   |                       |
|      | 1   |                       |
|      | 0   |                       |
| 10   | 7   | 0                     |
|      | 6   | 0                     |
|      | 5   | Max Shutter           |
|      | 4   |                       |
|      | 3   |                       |
|      | 2   |                       |
|      | 1   |                       |
|      | 0   |                       |
| 11   | 7   | 0                     |
|      | 6   | 0                     |
|      | 5   | Detail HV Balance     |
|      | 4   |                       |
|      | 3   |                       |
|      | 2   |                       |
|      | 1   | Detail Crispening     |
|      | 0   |                       |

| Byte | Bit | Comments                |
|------|-----|-------------------------|
| 12   | 7   | 0                       |
|      | 6   | 0                       |
|      | 5   | Detail Limit            |
|      | 4   |                         |
|      | 3   |                         |
|      | 2   | Detail BW Balance       |
|      | 1   |                         |
|      | 0   |                         |
| 13   | 7   | 0                       |
|      | 6   | 0                       |
|      | 5   | Detail Highlight Detail |
|      | 4   |                         |
|      | 3   |                         |
|      | 2   |                         |
|      | 1   | Detail Super Low        |
|      | 0   |                         |
| 14   | 7   | 0                       |
|      | 6   | 0                       |
|      | 5   | 0                       |
|      | 4   | 0                       |
|      | 3   | Detail Mode             |
|      | 2   | Detail Bandwidth        |
|      | 1   |                         |
|      | 0   |                         |
| 15   | 7   | 1                       |
|      | 6   | 1                       |
|      | 5   | 1                       |
|      | 4   | 1                       |
|      | 3   | 1                       |
|      | 2   | 1                       |
|      | 1   | 1                       |
|      | 0   | 1                       |

\* SRG-X400/201M2/X120/HD1M2 は未定義です。

その他拡張問い合わせコマンド (その3) (BRC-X400/X401)..... Inquiry Packet 8x  
09 7E 7E 05 FF

| Byte | Bit | Comments            |
|------|-----|---------------------|
| 0    | 7   | Destination Address |
|      | 6   |                     |
|      | 5   |                     |
|      | 4   |                     |
|      | 3   | Source Address      |
|      | 2   |                     |
|      | 1   |                     |
|      | 0   |                     |
| 1    | 7   | 0                   |
|      | 6   | 1                   |
|      | 5   | 0                   |
|      | 4   | 1                   |
|      | 3   | 0                   |
|      | 2   | 0                   |
|      | 1   | 0                   |
|      | 0   | 0                   |
| 2    | 7   | 0                   |
|      | 6   | 0                   |
|      | 5   | 0                   |
|      | 4   | 0                   |
|      | 3   | Color Phase         |
|      | 2   |                     |
|      | 1   |                     |
|      | 0   |                     |
| 3    | 7   | 0                   |
|      | 6   | 0                   |
|      | 5   | 0                   |
|      | 4   | 0                   |
|      | 3   | R-G (H)             |
|      | 2   |                     |
|      | 1   |                     |
|      | 0   |                     |
| 4    | 7   | 0                   |
|      | 6   | 0                   |
|      | 5   | 0                   |
|      | 4   | 0                   |
|      | 3   | R-G (L)             |
|      | 2   |                     |
|      | 1   |                     |
|      | 0   |                     |
| 5    | 7   | 0                   |
|      | 6   | 0                   |
|      | 5   | 0                   |
|      | 4   | 0                   |
|      | 3   | R-B (H)             |
|      | 2   |                     |
|      | 1   |                     |
|      | 0   |                     |

| Byte | Bit | Comments |
|------|-----|----------|
| 6    | 7   | 0        |
|      | 6   | 0        |
|      | 5   | 0        |
|      | 4   | 0        |
|      | 3   | R-B (L)  |
|      | 2   |          |
|      | 1   |          |
|      | 0   |          |
| 7    | 7   | 0        |
|      | 6   | 0        |
|      | 5   | 0        |
|      | 4   | 0        |
|      | 3   | G-R (H)  |
|      | 2   |          |
|      | 1   |          |
|      | 0   |          |
| 8    | 7   | 0        |
|      | 6   | 0        |
|      | 5   | 0        |
|      | 4   | 0        |
|      | 3   | G-R (L)  |
|      | 2   |          |
|      | 1   |          |
|      | 0   |          |
| 9    | 7   | 0        |
|      | 6   | 0        |
|      | 5   | 0        |
|      | 4   | 0        |
|      | 3   | G-B (H)  |
|      | 2   |          |
|      | 1   |          |
|      | 0   |          |
| 10   | 7   | 0        |
|      | 6   | 0        |
|      | 5   | 0        |
|      | 4   | 0        |
|      | 3   | G-B (L)  |
|      | 2   |          |
|      | 1   |          |
|      | 0   |          |
| 11   | 7   | 0        |
|      | 6   | 0        |
|      | 5   | 0        |
|      | 4   | 0        |
|      | 3   | B-R (H)  |
|      | 2   |          |
|      | 1   |          |
|      | 0   |          |

| Byte | Bit | Comments |
|------|-----|----------|
| 12   | 7   | 0        |
|      | 6   | 0        |
|      | 5   | 0        |
|      | 4   | 0        |
|      | 3   | B-R (L)  |
|      | 2   |          |
|      | 1   |          |
|      | 0   |          |
| 13   | 7   | 0        |
|      | 6   | 0        |
|      | 5   | 0        |
|      | 4   | 0        |
|      | 3   | B-G (H)  |
|      | 2   |          |
|      | 1   |          |
|      | 0   |          |
| 14   | 7   | 0        |
|      | 6   | 0        |
|      | 5   | 0        |
|      | 4   | 0        |
|      | 3   | B-G (L)  |
|      | 2   |          |
|      | 1   |          |
|      | 0   |          |
| 15   | 7   | 1        |
|      | 6   | 1        |
|      | 5   | 1        |
|      | 4   | 1        |
|      | 3   | 1        |
|      | 2   | 1        |
|      | 1   | 1        |
|      | 0   | 1        |

# VISCA コマンド設定値

パラメーターは16進数です。

## 露出制御

|                        | パラメーター | 2160/29.97p<br>(BRC-X400/X401のみ) 、<br>1080/59.94p、1080/<br>59.94i、720/59.94p | 2160/25p<br>(BRC-X400/X401のみ) 、<br>1080/50p、1080/50i、<br>720/50p | 2160/23.98p<br>(BRC-X400/X401のみ) 、<br>1080/23.98p |
|------------------------|--------|--|--|---|
| SHUTTER/MIN<br>SHUTTER | 21     | 1/10000  | 1/10000  | 1/10000   |
|                        | 20     | 1/6000   | 1/6000   | 1/4800  |
|                        | 1F     | 1/4000   | 1/3500   | 1/2400  |
|                        | 1E     | 1/3000   | 1/2500   | 1/1200  |
|                        | 1D     | 1/2000   | 1/1750   | 1/576   |
|                        | 1C     | 1/1500   | 1/1250   | 1/400   |
|                        | 1B     | 1/1000   | 1/1000   | 1/288   |
|                        | 1A     | 1/725  | 1/600  | 1/200   |
|                        | 19     | 1/500  | 1/425  | 1/192   |
|                        | 18     | 1/350  | 1/300  | 1/144   |
|                        | 17     | 1/250  | 1/215  | 1/120   |
|                        | 16     | 1/180  | 1/150  | 1/100   |
|                        | 15     | 1/125  | 1/120  | 1/96  |
|                        | 14     | 1/100  | 1/100  | 1/60  |
|                        | 13     | 1/90   | 1/60   | 1/50  |
|                        | 12     | 1/60   | 1/50   | 1/48  |
|                        | 11     | 1/50   | 1/30   | 1/40  |
|                        | 10     | 1/30   | 1/25   | 1/25  |
|                        | 0F     | 1/20   | 1/20   | 1/24  |
|                        | 0E     | 1/15   | 1/15   | 1/20  |
|                        | 0D     | 1/10   | 1/12   | 1/12  |
|                        | 0C     | 1/8  | 1/8  | 1/8   |
|                        | 0B     | 1/6  | 1/6  | 1/6   |
|                        | 0A     | 1/4  | 1/4  | 1/4   |
|                        | 09     | 1/3  | 1/3  | 1/3   |
|                        | 08     | 1/2  | 1/2  | 1/2   |
|                        | 07     | 2/3  | 2/3  | 2/3   |
|                        | 06     | 1/1  | 1/1  | 1/1   |

|             | パラメーター | 2160/29.97p<br>(BRC-X400/X401のみ) 、<br>1080/59.94p、 1080/<br>59.94i、 720/59.94p | 2160/25p<br>(BRC-X400/X401のみ) 、<br>1080/50p、 1080/50i、<br>720/50p | 2160/23.98p<br>(BRC-X400/X401のみ) 、<br>1080/23.98p |
|-------------|--------|--|---|---|
| MAX SHUTTER | 21     | 1/10000  | 1/10000   | 1/10000   |
|             | 20     | 1/6000   | 1/6000  | 1/4800  |
|             | 1F     | 1/4000   | 1/3500  | 1/2400  |
|             | 1E     | 1/3000   | 1/2500  | 1/1200  |
|             | 1D     | 1/2000   | 1/1750  | 1/576   |
|             | 1C     | 1/1500   | 1/1250  | 1/400   |
|             | 1B     | 1/1000   | 1/1000  | 1/288   |
|             | 1A     | 1/725  | 1/600   | 1/200   |
|             | 19     | 1/500  | 1/425   | 1/192   |
|             | 18     | 1/350  | 1/300   | 1/144   |
|             | 17     | 1/250  | 1/215   | 1/120   |
|             | 16     | 1/180  | 1/150   | 1/100   |
|             | 15     | 1/125  | 1/120   | 1/96  |
|             | 14     | 1/100  | 1/100   | 1/60  |
|             | 13     | 1/90   | 1/60  | 1/50  |
|             | 12     | 1/60   | 1/50  | 1/48  |
|             | 11     | 1/50   | 1/30  | 1/40  |
|             | 10     | 1/30   | 1/25  | 1/25  |
|             | 0F     | -  | -   | 1/24  |

|      | パラメーター | F 値         |
|------|--------|-------------|
| IRIS | 19     | F2.0 (Open) |
|      | 18     | F2.2        |
|      | 17     | F2.4        |
|      | 16     | F2.6        |
|      | 15     | F2.8        |
|      | 14     | F3.1        |
|      | 13     | F3.4        |
|      | 12     | F3.7        |
|      | 11     | F4.0        |
|      | 10     | F4.4        |
|      | 0F     | F4.8        |
|      | 0E     | F5.2        |
|      | 0D     | F5.6        |
|      | 0C     | F6.2        |
|      | 0B     | F6.8        |
|      | 0A     | F7.3        |
|      | 09     | F8.0        |
|      | 08     | F8.7        |
|      | 07     | F9.6        |
|      | 06     | F10         |
| 05   | F11    |             |
|      | 00     | CLOSE       |

|      | パラメーター | ゲイン値  |
|------|--------|-------|
| GAIN | 11     | 48 dB |
|      | 10     | 45 dB |
|      | 0F     | 42 dB |
|      | 0E     | 39 dB |
|      | 0D     | 36 dB |
|      | 0C     | 33 dB |
|      | 0B     | 30 dB |
|      | 0A     | 27 dB |
|      | 09     | 24 dB |
|      | 08     | 21 dB |
|      | 07     | 18 dB |
|      | 06     | 15 dB |
|      | 05     | 12 dB |
|      | 04     | 9 dB  |
| 03   | 6 dB   |       |
| 02   | 3 dB   |       |
|      | 01     | 0 dB  |

0E ~ 11 は高感度モードオンの際にのみ設定可能

|         | パラメーター | ゲイン値       |           |
|---------|--------|------------|-----------|
|         |        | 高感度モード Off | 高感度モード ON |
| ゲインリミット | D      | 36 dB      | 48 dB     |
|         | C      | 33 dB      | 45 dB     |
|         | B      | 30 dB      | 42 dB     |
|         | A      | 27 dB      | 39 dB     |
|         | 9      | 24 dB      | 36 dB     |
|         | 8      | 21 dB      | 33 dB     |
|         | 7      | 18 dB      | 30 dB     |
|         | 6      | 15 dB      | 27 dB     |
|         | 5      | 12 dB      | 24 dB     |
|         | 4      | 9 dB       | 21 dB     |

|      | パラメーター | ステップ | ゲイン      |
|------|--------|------|----------|
| 露出補正 | 0E     | +7   | +10.5 dB |
|      | 0D     | +6   | -9 dB    |
|      | 0C     | +5   | -7.5 dB  |
|      | 0B     | +4   | +6 dB    |
|      | 0A     | +3   | +4.5 dB  |
|      | 09     | +2   | +3 dB    |
|      | 08     | +1   | +1.5 dB  |
|      | 07     | 0    | 0 dB     |
|      | 06     | -1   | -1.5 dB  |
|      | 05     | -2   | -3 dB    |
|      | 04     | -3   | -4.5 dB  |
|      | 03     | -4   | -6 dB    |
|      | 02     | -5   | -7.5 dB  |
|      | 01     | -6   | -9 dB    |
|      | 00     | -7   | -10.5 dB |

## パンチルト位置

|     | パラメーター (ポジション)  |
|-----|---|
| パン  | DE00 (-170度) ~2200 (+170度)  |
| チルト | FC00 (-20度) ~1200 (+90度)<br>(Image Flip: OFF)<br>EE00 (-90度) ~0400 (+20度)<br>(Image Flip: ON) |

## パンチルト速度 (PAN/TILT SLOW=OFF)

| パラメーター | 回転速度 (deg/sec) |     |
|--------|----------------|-----|
|        | パン             | チルト |
| 01     | 1.1            | 1.1 |
| 02     | 1.3            | 1.3 |
| 03     | 1.6            | 1.6 |
| 04     | 2.2            | 2.2 |
| 05     | 2.9            | 2.9 |
| 06     | 6.7            | 6.7 |
| 07     | 11             | 11  |
| 08     | 23             | 23  |
| 09     | 24             | 24  |
| 0A     | 27             | 27  |
| 0B     | 41             | 41  |
| 0C     | 43             | 43  |
| 0D     | 47             | 47  |
| 0E     | 49             | 49  |
| 0F     | 54             | 54  |
| 10     | 57             | 57  |
| 11     | 62             | 62  |
| 12     | 64             | 64  |
| 13     | 69             | 69  |
| 14     | 72             | 72  |
| 15     | 80             | 80  |
| 16     | 84             | 84  |
| 17     | 91             | 91  |
| 18*    | 101            | -   |

\* パンのみの最高速度です。チルトは17が最高速度になります。

## パンチルト速度 (PAN/TILT SLOW=ON)

| パラメーター | 回転速度 (deg/sec) |      |
|--------|----------------|------|
|        | パン             | チルト  |
| 01     | 0.5            | 0.5  |
| 02     | 0.7            | 0.7  |
| 03     | 0.9            | 0.9  |
| 04     | 1.1            | 1.1  |
| 05     | 1.3            | 1.3  |
| 06     | 1.5            | 1.5  |
| 07     | 1.9            | 1.9  |
| 08     | 2.3            | 2.3  |
| 09     | 2.7            | 2.7  |
| 0A     | 3.1            | 3.1  |
| 0B     | 3.5            | 3.5  |
| 0C     | 4.1            | 4.1  |
| 0D     | 4.7            | 4.7  |
| 0E     | 5.3            | 5.3  |
| 0F     | 5.9            | 5.9  |
| 10     | 6.5            | 6.5  |
| 11     | 7.3            | 7.3  |
| 12     | 8.1            | 8.1  |
| 13     | 8.9            | 8.9  |
| 14     | 9.6            | 9.6  |
| 15     | 10.8           | 10.8 |
| 16     | 13.2           | 13.2 |
| 17     | 26.4           | 26.4 |
| 18     | 60             | 60   |

7Fまで指定可能ですが、19～7Fはメンテナンス用です。



## プリセット駆動スピード

| パラメーター | 回転速度 (deg/sec) |     |
|--------|----------------|-----|
|        | パン             | チルト |
| 01     | 1.1            | 1.1 |
| 02     | 1.3            | 1.3 |
| 03     | 1.6            | 1.6 |
| 04     | 2.2            | 2.2 |
| 05     | 2.9            | 2.9 |
| 06     | 6.7            | 6.7 |
| 07     | 11             | 11  |
| 08     | 23             | 23  |
| 09     | 24             | 24  |
| 0A     | 27             | 27  |
| 0B     | 41             | 41  |
| 0C     | 43             | 43  |
| 0D     | 47             | 47  |
| 0E     | 49             | 49  |
| 0F     | 54             | 54  |
| 10     | 57             | 57  |
| 11     | 62             | 62  |
| 12     | 64             | 64  |
| 13     | 69             | 69  |
| 14     | 72             | 72  |
| 15     | 80             | 80  |
| 16     | 84             | 84  |
| 17     | 91             | 91  |
| 18     | 101            | 91  |
| 19     | 300            | 126 |

## フォーカス値とフォーカス距離 (参考値)

| パラメーター | フォーカス距離 |
|--------|---------|
| 1000   | ∞       |
| 2000   | 5m      |
| 3000   | 3m      |
| 4000   | 2m      |
| 5000   | 1.5m    |
| 6000   | 1.2m    |
| 7000   | 1.0m    |
| 8000   | 0.8m    |
| 9000   | 0.6m    |
| A000   | 0.47m   |
| B000   | 0.35m   |
| C000   | 0.26m   |
| D000   | 0.17m   |
| E000   | 0.1m    |
| F000   | 0.08m   |

## ズーム値とズーム倍率 (参考値) (BRC-X400/X401、SRG-X400/201M2)

| パラメーター | ズーム倍率                       |
|--------|-----------------------------|
| 0000   | × 1                         |
| 0DC1   | × 2                         |
| 186C   | × 3                         |
| 2015   | × 4                         |
| 2594   | × 5                         |
| 29B7   | × 6                         |
| 2CFB   | × 7                         |
| 2FB0   | × 8                         |
| 320C   | × 9                         |
| 342D   | × 10                        |
| 3608   | × 11                        |
| 37AA   | × 12                        |
| 391C   | × 13                        |
| 3A66   | × 14                        |
| 3B90   | × 15                        |
| 3C9C   | × 16                        |
| 3D91   | × 17                        |
| 3E72   | × 18                        |
| 3F40   | × 19                        |
| 4000   | × 20                        |
| 5556   | × 30 (Clear Image Zoom 使用時) |
| 6000   | × 40 (Clear Image Zoom 使用時) |
| 6AAB   | × 60 (digital使用時)           |
| 7000   | × 80 (digital使用時)           |
| 7334   | × 100 (digital使用時)          |
| 7556   | × 120 (digital使用時)          |
| 76DC   | × 140 (digital使用時)          |
| 7800   | × 160 (digital使用時)          |
| 78E4   | × 180 (digital使用時)          |
| 799A   | × 200 (digital使用時)          |
| 7A2F   | × 220 (digital使用時)          |
| 7AC0   | × 240 (digital使用時)          |

## ズーム値とズーム倍率 (参考値) (SRG-X120/HD1M2)

| パラメーター | ズーム倍率 |
|--------|-------|
| 0000   | × 1   |
| 0FB4   | × 2   |
| 1BF0   | × 3   |
| 24C5   | × 4   |
| 2B1E   | × 5   |
| 2FE4   | × 6   |
| 33A9   | × 7   |
| 36C9   | × 8   |
| 3983   | × 9   |
| 3BF7   | × 10  |
| 3E1C   | × 11  |
| 4000   | × 12  |

## レンズ制御

|                             |   |  |
|-----------------------------|---|--|
| Zoom Position* <sup>1</sup> | 0000 ~ 4000 ~ 7AC0<br>wide 端 光学 デジタル<br>tele 端 tele 端 |  |
| Focus Position              | 1000 ~ F000<br>Far 端 Near 端                           |  |
| Focus Near Limit            | 1000 : Inf  | 先に示した距離は温特によりばらつくので、目安の値としてください。<br>* 下位1バイトは00固定です。 |
|                             | 2000 : 5 m  |  |
|                             | 3000 : 3 m  |  |
|                             | 4000 : 2 m  |  |
|                             | 5000 : 1.5 m  |  |
|                             | 6000 : 1.2 m  |  |
|                             | 7000 : 1.0 m  |  |
|                             | 8000 : 0.8 m  |  |
|                             | 9000 : 0.6 m  |  |
|                             | A000 : 47 cm  |  |
|                             | B000 : 35cm (初期値)                                     |  |
|                             | C000 : 26 cm  |  |
|                             | D000 : 17 cm  |  |
|                             | E000 : 10 cm  |  |
| F000 : 8 cm                 |   |  |

\*<sup>1</sup> SRG-X120/HD1M2 は 0000 ~ 4000 の範囲です。

## Pan/Tilt ステータスコード

| p       | p       | p       | p       | ステータス           |
|---------|---------|---------|---------|-----------------|
| - - - - | - - - - | 0 - - - | - - - 1 | Pan 動作が左端に到達した  |
| - - - - | - - - - | 0 - - - | - - 1 - | Pan 動作が右端に到達した  |
| - - - - | - - - - | 0 - - - | - 1 - - | Tilt 動作が上端に到達した |
| - - - - | - - - - | 0 - - - | 1 - - - | Tilt 動作が下端に到達した |
| - - - - | - - - - | - - 0 0 | - - - - | Pan 動作は正常       |
| - - - - | - - - - | - - 0 1 | - - - - | Pan 機構が異常       |
| - - - - | - - 0 0 | 0 - - - | - - - - | Tilt 動作は正常      |
| - - - - | - - 0 1 | 0 - - - | - - - - | Tilt 機構が異常      |
| - - - - | 0 0 - - | 0 - - - | - - - - | 移動指示なし          |
| - - - - | 0 1 - - | 0 - - - | - - - - | Pan-Tilt 動作中    |
| - - - - | 1 0 - - | 0 - - - | - - - - | Pan-Tilt 動作完了   |
| - - - - | 1 1 - - | 0 - - - | - - - - | Pan-Tilt 動作失敗   |
| - - 0 0 | - - - - | 0 - - - | - - - - | 初期化されていない       |
| - - 0 1 | - - - - | 0 - - - | - - - - | 初期化中            |
| - - 1 0 | - - - - | 0 - - - | - - - - | 初期化完了           |
| - - 1 1 | - - - - | 0 - - - | - - - - | 初期化失敗           |

(- : 任意)

## PRESET MODE の設定と PRESET コマンドの動作

| PRESET MODE | PRESET Command                              |                            |   |
|-------------|---|----------------------------|---|
|             | SET   | Reset                      | Recall  |
| MODE1       | PRESET に PAN、TILT、ZOOM、FOCUS 位置とカメラ設定を保存します | PRESET に保存されている設定を初期値に戻します | PRESET に保存されている PAN、TILT、ZOOM、FOCUS 位置とカメラ設定を呼び出します |
| MODE2       | PRESET に PAN、TILT、ZOOM、FOCUS 位置とカメラ設定を保存します | PRESET に保存されている設定を初期値に戻します | PRESET に保存されている PAN、TILT、ZOOM、FOCUS 位置を呼び出します       |

# カメラ IP 設定コマンド

BRC/SRG シリーズのカメラに対して IP アドレス、カメラの名前を設定するため以下のコマンドが用意されています。

| No. | 名称                               | 説明                            |
|-----|----------------------------------|-------------------------------|
| 1   | Setting Protocol :<br>問い合わせ      | コントローラーが、カメラのネットワーク設定を問い合わせる  |
| 2   | Setting Protocol :<br>問い合わせ応答    | カメラが、コントローラーの問い合わせに対して応答する    |
| 3   | Setting Protocol :<br>ネットワーク設定   | コントローラーが、カメラのネットワーク設定を行う      |
| 4   | Setting Protocol :<br>ネットワーク設定応答 | カメラが、コントローラーのネットワーク設定に対して応答する |

カメラのネットワーク設定を行う場合、以下の通信シーケンスで行います。  
設定用コンピューターはカメラと同じセグメントに接続してください。

## 1 問い合わせ

コントローラーは、問い合わせパケットを UDP のブロードキャストアドレス (255.255.255.255)、指定ポート番号 (52380) 宛てに送信する。カメラは問い合わせ応答パケットで返答する。

## 2 ネットワーク設定

コントローラーは、ネットワーク設定パケットを UDP のブロードキャストアドレス (255.255.255.255)、指定ポート番号 (52380) 宛てに送信する。受け取り側は、パケット内の MAC アドレスユニットを参照し、自分への要求である場合、ネットワーク設定応答で ACK を返す。

受け取り側が設定に失敗した場合はネットワーク設定応答で NACK を返す。

| コマンド   | データ                              |
|--|----------------------------------|
| 問い合わせ  | 02<br>ENQ:network *1             |
| UDP<br>ブロードキャストアドレス (255.255.255.255)<br>指定ポート番号 (52380) | FF<br>03                         |
| 問い合わせ応答  | 02<br>MAC:***.***.***.*** *1     |
| UDP<br>ブロードキャストアドレス (255.255.255.255)<br>指定ポート番号 (52380) | FF<br>MODEL:IPCARD *1            |
|  | FF<br>SOFTVERSION:***.*** *1     |
|  | FF<br>IPADR:***.***.***.*** *1   |
|  | FF<br>MASK:***.***.***.*** *1    |
|  | FF<br>GATEWAY:***.***.***.*** *1 |
|  | FF<br>NAME:xxxxxxxx *1           |
|  | FF<br>WRITE:on *1                |
|  | FF<br>03                         |
| ネットワーク設定   | 02<br>MAC:***.***.***.*** *1     |
| UDP<br>ブロードキャストアドレス (255.255.255.255)<br>指定ポート番号 (52380) | FF<br>IPADR:***.***.***.*** *1   |
|  | FF<br>MASK:***.***.***.*** *1    |
|  | FF<br>GATEWAY:***.***.***.*** *1 |
|  | FF<br>NAME:xxxxxxxx *1           |
|  | FF<br>03                         |
| ネットワーク設定応答   | 02<br>ACK:***.***.***.*** *2     |
| UDP<br>ブロードキャストアドレス (255.255.255.255)<br>指定ポート番号 (52380) | 「xxxx」 *3<br>FF<br>03            |

\*1 ASCII コードを使用。

\*2 ASCII コードを使用。NAK の場合は NAK:\*\*\*.\*\*\*.\*\*\*.\*\*\* と返信。

\*3 ASCII コードを使用。必要によりここに詳細メッセージをのせて返信する。無い場合もある。

### ご注意

- ・カメラの名前 (NAME) は英数字ブランクを含めた最大 8 文字となります。
- ・問い合わせ応答の WRITE が off の場合は設定を変更できません。本機は、CGI コマンドで WRITE を off にすることができます。カメラの IP アドレスを設定後、WRITE を off にすることで、不用意な変更を防止することができます。

---

# 變更履歷

| Revision | 項目 | 內容 |
|----------|----|----|
| 1.00     |    | 初版 |