

# **HD カラービデオカメラ**

## **テクニカルマニュアル**



# **SRG-300SE/301SE/201SE**

---

# 目次

<b>基本機能</b> .....	<b>3</b>
機能説明.....	3
初期値とプリセット.....	9
モード条件.....	10
<b>コマンドリスト</b> .....	<b>15</b>
VISCA RS-422 コマンド.....	15
SRG-300SE/301SE/201SE コマンド .....	21
<b>その他</b> .....	<b>39</b>

# 基本機能

## 機能説明

### ズーム

30倍光学ズームレンズを採用しています。デジタルズームを使用すると360倍までズームできます。SRG-201SEは、20倍光学ズームレンズを採用しています。デジタルズームを使用すると240倍までズームできます。

- 光学30倍、f=4.3mm～129mm (F1.6～F4.7)
- SRG-201SEは、光学20倍、f=4.3mm～111.8mm (F1.6～F4.5)

デジタルズームは水平方向、垂直方向の各画を引き伸ばし、被写体の中心部を拡大させる機能です。デジタルズーム有効時は、解像度が低下します。

ズームには次のモードがあり、すべてVISCAコマンドで設定します。

#### スタンダードモード

#### バリアブルモード

ズームスピードは8ステップあります。

- ◆ スタンダード、バリアブルモードではこのコマンド自体ではズームがストップしません。ストップさせる場合は、ストップコマンドを送る必要があります。

#### ダイレクトモード

ズームポジションを設定することにより、指定の位置に最速で移動します。

#### デジタルズームON/OFF

### フォーカス

フォーカスには次のモードがあり、すべてVISCAコマンドで設定します。

#### • Auto Focus Mode

AF(オートフォーカス)は、画面中心の測定枠内で映像信号レベルの高い周波数成分、つまり輝度が高くコントラストの強いものにフォーカスを合わせます。最短合焦距離はwide端で10mm、tele端で1200mmです。

##### - Normal AF Mode

通常のAFが常に働いているモードです。

##### - Interval AF Mode

AF動作がある一定間隔で実施するモードです。AFの動作時間とストップしている時間はSet Timeコマンドにより1秒単位で設定できます。初期値はそれぞれ5秒に設定されています。

##### - Zoom Trigger Mode

ズームを動かしたとき、設定した時間だけAFモードとなり、その後止まります。初期値は、5秒に設定されています。

AFの感度の「Normal」、「Low」設定ができます。

##### - Normal

フォーカスの追従速度が速くなります。動きの多い被写体を撮影する際ご利用ください。通常はこのモードが最適です。

##### - Low

フォーカスの安定性が向上します。照度が低いとき、明るさが多少変化してもAFは動作せず、安定した画像が得られます。

#### • Manual Focus Mode

マニュアルフォーカスにはスタンダードモード、バリアブルモードがあります。スタンダードモードは固定のスピードで移動します。バリアブルモードは8ステップのスピードがあり、VISCAコマンドによって設定します。

- ◆ スタンダード、バリアブルモードではこのコマンド自体ではストップしません。ストップさせる場合は、ストップコマンドを送る必要があります。

- **One Push Trigger Mode**

Trigger コマンドを送ったとき、被写体にフォーカスが合うようにレンズが移動します。次の Trigger コマンドが入るまでフォーカスレンズはそのままの位置を保ちます。

- **Infinity Mode**

レンズが無限遠のポジションに強制的に移動します。

- **Near Limit 設定 Mode**

1000 ( $\infty$ ) ~ F000 (1 cm) まで設定できます。

初期値: D000h (30 cm)

---

## ホワイトバランス

ホワイトバランスには、以下のモードがあります。

- **Auto White Balance**

画面全体の色情報からホワイトバランスの出力を計算するモードです。カメラ内部に設定した黒体放射上の色温度カーブ (2500K ~ 7500K) に適合した出力値が出ます。工場出荷時はこのモードに設定されています。

- **ATW**

Auto Tracing White balance (2000K ~ 10000K)

- **Indoor**

3200K 基準モード

- **Outdoor**

5800K 基準モード

- **One Push WB**

ワンプッシュホワイトバランスは、一度被写体を照らす照明条件を設定すると強制的に白に引き込み、その条件のまま撮影できる機能です。被写体の周りの条件に影響されないのでそのままの色を自然に出します。設定する場合、白に引き込みたい被写体を写してワンプッシュホワイトバランストリガーを送ります。

- **Manual WB**

R ゲインと B ゲインを手動で 256 ステップまで設定できます。

---

## AE (自動露光モード)

高輝度から低照度の被写体まで最適に映し出せるように、多彩な露光調整ができます。

- **Full Auto**

アイリス、ゲイン、シャッタースピードを自動で調整

- **Gain Limit 設定**

AE モード Full Auto、シャッター優先、アイリス優先、ブライト、および Manual モードでゲインリミットを設定できます。S/N を重視した映像を希望する場合は、この設定を利用してください。

- **シャッター優先<sup>1)</sup>**

アイリスとゲインは Auto、シャッタースピードは任意の設定 (1/1 ~ 1/10,000 秒、高速 16 ステップ+低速 6 ステップ)

1) 東日本地域 (電源周波数 50 Hz) でのフリッカーは、1/100 秒に設定することによりなくなります。

- **アイリス優先**

ゲインとシャッタースピードは Auto、アイリスは任意の設定 (F1.6 ~ Close、14 ステップ)

- **Manual**

シャッタースピード、アイリス、ゲインは任意の設定

- **ブライト**

アイリスとゲインの組み合わせ (Close ~ F1.6 までは 14 ステップ、F1.6 で 15 ステップ)

## AE - シャッター優先

高速 16 ステップ、低速 6 ステップ、計 22 ステップの設定ができます。スローシャッターの設定を行うと、被写体の明るさに応じてスローシャッターとなります。ただしメモリーを通しての出力ですので、AF の追従性は低くなり表示されるフレーム数も低下します。高速シャッターは 1/10,000 秒まで設定できます。アイリスとゲインは自動となります。

パラメーター	59.94/29.97 モード	50/25 モード
15	1/10000	1/10000
14	1/6000	1/6000
13	1/4000	1/3500
12	1/3000	1/2500
11	1/2000	1/1750
10	1/1500	1/1250
0F	1/1000	1/1000
0E	1/725	1/600
0D	1/500	1/425
0C	1/350	1/300
0B	1/250	1/215
0A	1/180	1/150
09	1/125	1/120
08	1/100	1/100
07	1/90	1/75
06	1/60	1/50
05	1/30	1/25
04	1/15	1/12
03	1/8	1/6
02	1/4	1/3
01	1/2	1/2
00	1/1	1/1

### AE -アイリス優先

F1.6 から Close まで 14 ステップ設定ができます。

ゲインとシャッタースピードは自動となります。

パラメーター	設定値	パラメーター	設定値
11	F1.6	0A	F5.6
10	F2	09	F6.8
0F	F2.4	08	F8
0E	F2.8	07	F9.6
0D	F3.4	06	F11
0C	F4	05	F14
0B	F4.8	00	CLOSE

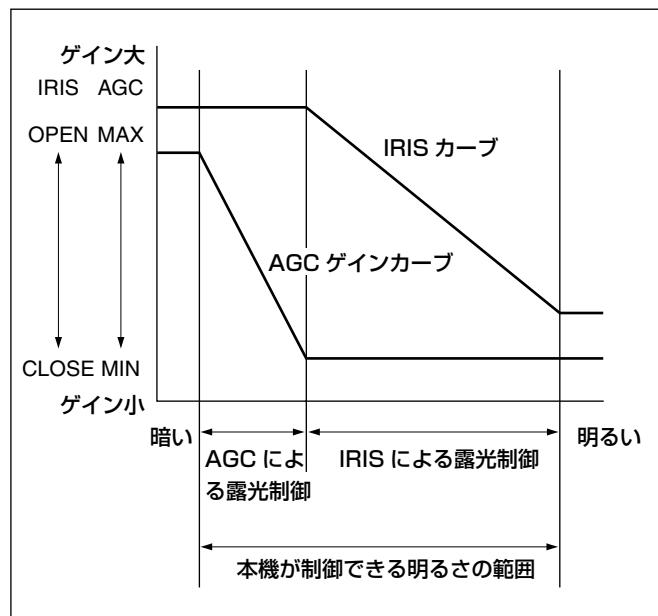
### AE -マニュアル

シャッタースピード (22 ステップ)、アイリス (14 ステップ)、ゲイン (15 ステップ) を個々に設定できます。

### AE -ブライト

ブライトコントロールはゲインおよびアイリスの組み合わせによる明るさ調整機能です。暗い場合はゲインによる露光制御、明るい場合はアイリスによる露光制御が行われます。ゲイン、アイリスとともに固定となりますので、カメラの感度を一定にして撮影するときに使用します。Full Auto またはシャッター優先モードからブライトモードに切り換えた場合、いったん切り換えた前の状態をホールドします。

AE モードが、Full Auto モードまたはシャッター優先モードの場合にだけブライトモードに切り換えることができます。



パラメーター	アイリス	ゲイン	パラメーター	アイリス	ゲイン
1F	F1.6	+43 dB	11	F1.6	0 dB
1E	F1.6	+39 dB	10	F2	0 dB
1D	F1.6	+36 dB	0F	F2.4	0 dB
1C	F1.6	+33 dB	0E	F2.8	0 dB
1B	F1.6	+30 dB	0D	F3.4	0 dB
1A	F1.6	+27 dB	0C	F4	0 dB
19	F1.6	+24 dB	0B	F4.8	0 dB
18	F1.6	+21 dB	0A	F5.6	0 dB
17	F1.6	+18 dB	09	F6.8	0 dB
16	F1.6	+15 dB	08	F8	0 dB
15	F1.6	+12 dB	07	F9.6	0 dB
14	F1.6	+9 dB	06	F11	0 dB
13	F1.6	+6 dB	05	F14	0 dB
12	F1.6	+3 dB	00	CLOSE	0 dB

シャッター優先モードからブライトモードへ切り換えた場合は、シャッター優先モード時に設定したシャッタースピードが保持されます。

### Defog モード

被写体に霧がかかり、コントラストが低くなったときに Defog モードにすると被写体が見やすくなります。

### ワイドダイナミックレンジモード (WD)

ワイドダイナミックレンジモードとは、画像を数ブロックに分割し、輝度差に応じて黒つぶれ補正や白とび補正を行う機能です。逆光状態や極端に明るい部分を含む輝度差の大きな被写体でも、暗い部分から明るい部分まで認識できる映像が得られます。

長時間露光 (ノーマルシャッター) 信号と、短時間露光 (高速シャッター) による高輝度部分の信号を合成することで、ダイナミックレンジの広い映像を実現しています。

- WD セットパラメーターについて  
(コマンド: 8x 01 7E 04 00 Op FF)

p: WIDE D (ワイドダイナミックレンジモード)

MODE (露出モード) が FULL AUTO のとき、同一撮影シーン内の暗い部分と明るい部分を判別し、暗い部分を明るくし、かつ、明るい部分の白とびも抑えます。  
OFF, LOW, MID, HIGH から選択できます。  
(0 : OFF, 1 : LOW, 2 : MID, 3 : HIGH)

#### ご注意

- WIDE D は FULL AUTO 時のみ設定が可能です。
- WIDE D が OFF 以外の設定時には MODE の設定は FULL AUTO で固定になります。
- WIDE D 切り換える時に画面の輝度変化が一瞬発生します。
- 露光の変化が大きい場合に、画面が一瞬停止することがあります。
- ワイドダイナミックレンジモードでの撮影時に、一部の被写体で映像に偽色が現れることがあります。これはワイドダイナミックレンジモードに特有の現象で、カメラの誤動作ではありません。
- ワイドダイナミックレンジモードの切り換わり時に、最大 8 フレームの同一画像が出ます。
- 画像の輝度差が小さい場合は MID と HIGH の効果差異は見られません。

## 露出補正

露出補正是 AE 時の明るさを調整する機能です。標準の明るさを「0」とし、これに対し 1.5 dB ずつワンステップで明るくしたり暗くしたりできます。

パラメーター	ステップ	設定値
OE	+ 7	+ 10.5 dB
OD	+ 6	+ 9 dB
OC	+ 5	+ 7.5 dB
OB	+ 4	+ 6 dB
OA	+ 3	+ 4.5 dB
O9	+ 2	+ 3 dB
O8	+ 1	+ 1.5 dB
O7	0	0 dB
O6	- 1	- 1.5 dB
O5	- 2	- 3 dB
O4	- 3	- 4.5 dB
O3	- 4	- 6 dB
O2	- 5	- 7.5 dB
O1	- 6	- 9 dB
OO	- 7	- 10.5 dB

## 高解像度モード

エッジを強調し、より解像度感のある映像が得られます。

## 輪郭強調（アパーチャー）

文字が被写体であるような場合は、輪郭を強調することにより見やすくなります（16ステップ）。

## 逆光補正

被写体の背景が明るすぎ、AE によって被写体が暗くなったときに逆光補正を行うと被写体が見やすくなります。

## ノイズリダクション

NR (Noise Reduction) は、ノイズ（固定パターンノイズ、ランダムノイズなど）を除去して、より鮮明な映像を得るために機能です。

この機能は、OFF の状態を含めて、レベル 1 からレベル 5 まで 6 段階あります。

効果はゲインに応じて段階的にかかり、設定値は NR 効果のリミッターとなります。なお、明るい条件では、レベルを変更しても NR の効果はありません。

## 高感度モード

通常のゲインが大きくなるに応じて高感度化のゲインが上乗せされてかかり、MAX ゲイン時に 4 倍までゲインが上がります。ただし、その場合はノイズの多い映像となります。

## ガンマモード

このモードでは、ガンマの ON/OFF を設定できます。

0 : 通常

1 : OFF

## イメージスタビライザー

イメージスタビライザー機能を ON にすると、振動などで起こる画面ブレに対して、ブレの少ない映像を得られます。10 Hz 前後の振動周波数で補正効果があります。イメージスタビライザー機能は、デジタルズーム方式を採用しており、画角や解像度に変化が現れます。感度は保持されます。撮影状況に合わせて、画像ブレ補正の効果を選択できます。

OFF : 画像ブレ補正機能は働きません。

ON : 画像ブレ補正機能が働きります。

### ご注意

- 画像ブレ補正機能は、カメラのパン、チルト動作中は機能しません。また、パン、チルト動作停止後、画像が安定するまで時間がかかる場合があります。
- 画像ブレ補正機能を有効にした場合、カメラの電源を入れてから画像が安定するまで時間がかかることがあります。
- 設置条件によっては充分に画像ブレ補正効果が表れない場合があります。
- 画像ブレ機能が ON の時は、被写体が大きくなる方向にシフトします。
- 高周波の振動成分がある環境下では、イメージスタビライザー機能が正しく働かない場合があります。そのような環境下で使用する場合には、イメージスタビライザー機能を OFF にしてご使用ください。

## オートスローシャッター On/Off

「On」に設定すると、被写体照度が下がったときに自動でスローシャッターに入るようになります。AE モードが Full Auto のときのみ有効です。工場出荷時は「オートスローシャッター Off」に設定されています。

## 低照度色消しモード

低照度での色消しを設定できます。低照度での色ノイズが気になる場合に有効です。

低照度色消しの設定は、4 段階の設定（無効と 3 段階の有効）が可能です。

## ICR (IR カットリムーバブル) モード

IR カットフィルターを取り外すことができます。IR カットフィルターを取りはずすことで、赤外領域の感度がアップし、より暗いところの映像をとらえることができます。なお、ICR モードを ON にした場合は、「白黒」の映像となります。

## カラーゲイン

カラーゲインを設定できます。鮮やかな色を希望する場合に有効です。

カラーゲインの初期値設定 100% (4h) を、約 60% (0h) ~ 約 200% (Eh) まで 15 段階の設定が可能です。

## カラー位相

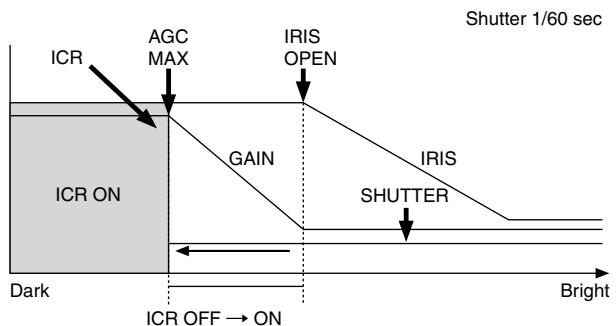
緑、黄、赤、マゼンダ、青、シアンを独立して設定できます。カラー位相の初期値は 0 度 (7h) で、約 -14 度 (0h) から約 +14 度 (Eh) まで 15 段階の設定が可能です。

## Auto ICR モード

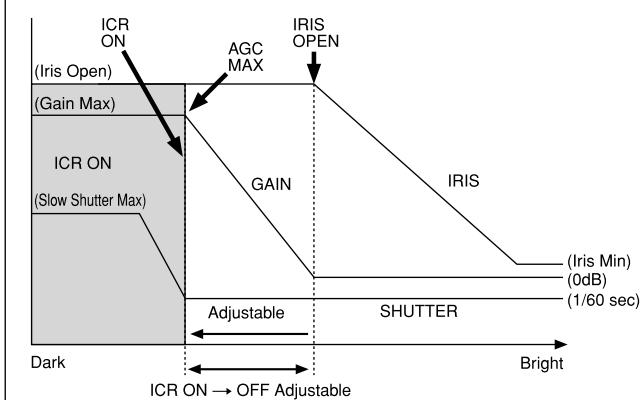
オート ICR モードは IR カットフィルターの脱着を自動で行います。ある一定の暗さになると自動的に IR カットフィルターを取り除き (ICR ON)、赤外領域の感度をアップさせる機能です。また、ある一定の明るさになると自動的に IR カットフィルターを装着します (ICR OFF)。

なお、IR ライト装着のシステムにおいても、誤動作が起きないようにカメラの内部データを活用して判断しています。オート ICR モードは、AE Full Auto 設定で機能します。

### オートストローキャッター Off の場合 (初期設定)



### オートストローキャッター On の場合



### ご注意

On/Off の条件には明るさ以外の情報も利用しているため、画面いっぱいに青っぽい被写体を映した場合などに誤動作する場合があります。

## カメラ ID

65,536 (0000 ~ FFFF) 台までの ID 設定ができます。内部の不揮発性メモリーへ記憶されるので、データは保存されます。

## Picture Effect

以下の機能があります。

- **Neg.Art:** ネガポジ反転
- **Black & White:** 白黒映像

## その他

### I/F Clear

カメラ内のコマンドバッファーをクリアします。コントロールソフトでは電源 ON 時にもバッファーのクリアを実施します。

### Address Set

VISCA はデイジーチェーンが可能なプロトコルで、RS-422 のラインに 7 台のカメラを接続できます。この時アドレスセットによって 1 ~ 7 番までのアドレスを割り振れば、同一 PC でカメラをコントロールすることができます。

新しくカメラを接続した場合は必ずアドレスセットによってアドレスを確定してください。

### メモリー (プリセット)

プリセット機能により、カメラの機能を 16 通りプリセットすることができます。

この機能により、以下の項目をその都度調節しなくても瞬時に希望の状態に合わせることができます。

- パン・チルト位置
- ズーム位置
- デジタルズーム オン / オフ
- フォーカス 自動 / 手動
- フォーカスの位置
- 露出モード
- シャッタースピード
- ブライトレベル
- アイリス
- ゲイン
- 露出補正
- 露出補正值
- 逆光補正 オン / オフ
- 自動スローシャッター On/Off
- ホワイトバランスモード
- 輪郭補正值
- デイ / ナイト ICR の状態
- WDR(View-DR)

電源 ON 時には、この機能でメモリーした設定で立ち上がります。

◆ 設定項目については「初期値とプリセット」(9 ページ) を参照してください。

### ご注意

メモリーの書き換え可能回数は無限ではありません。操作のたびに書き換えるなど、頻繁な書き換えにはご注意ください。

# 初期値とプリセット

- 初期値は、工場出荷時の設定です。
- CAM\_Memory Reset コマンドを送ることにより、選択された番号が初期値となります。
- プリセット 1 は VISCA コマンドでの CAM\_Memory メモリー番号 : 0 となります。プリセット 2 ~ 16 は VISCA コマンドでの CAM\_Memory メモリー番号 : 1 ~ 15 となります。

プリセットで記憶する項目	初期値設定	プリセットポジション番号	
		1 ~ 16	17 ~ 256*
パン・チルト位置	Home 位置	○	○
ズーム位置	Wide 端	○	○
フォーカス 自動／手動	自動	○	×
フォーカスの位置	—	○	○
逆光補正 オン／オフ	オフ	○	×
露出モード	Full Auto	○	×
WDR(View-DR)	オフ	○	×
自動スローシャッター	オフ	○	×
ブライトレベル	—	○	×
シャッタースピード	—	○	×
アイリス	—	○	×
ゲイン	—	○	×
露出補正	オフ	○	×
露出補正值	± 0	○	×
ホワイトバランスモード	Auto	○	×
輪郭補正値	8	○	×
デジタルズーム オン／オフ	オン	○	×
デイ／ナイト ICR の状態	オフ	○	×

\* 17 ~ 256 はネットワーク経由でのみ記憶可能です。

○ 電源を入れ直しても設定が保持される項目

× 電源を入れ直すと設定が保持されない項目

## 操作時に記憶する項目

- ゲインリミット値
- 高解像度モード
- ノイズリダクション
- デイ／ナイト ICR 機能のモード
- 画像ブレ補正
- パンチルト制限
- パンチルト 低速度モード
- DISPLAY INFO

◎上記の記載項目のほか、ネットワーク経由で各タブ内で設定された項目は有効とした時点で設定が保持されます。

◎記憶、保持された項目は電源を入れ直しても設定は保持されています。

◎電源を入れると、プリセットポジション 1 に記憶した設定内容と操作時に記憶した設定内容で起動します。

### ご注意

- プリセットへのメモリー実行は有限です。
- POSITION1 への記憶設定、記憶消去は他のチャンネルよりも約 2 秒程度多く時間がかかります。
- CameralD はプリセットにかかわらず、データは保存されます。
- ImageFlip が実行された場合は、すべてのプリセットは初期値となります。

# モード条件

本機では CGI と VISCA による制御が行えます。

CGI による制御を実行中に VISCA による制御を実行しようとすると NotExe が返ります。  
問い合わせコマンドは CGI 制御実行中に問い合わせることができます。

## 基本設定

コマンド	モード	IFC 実行中 <sup>1)</sup>	初期化中 <sup>2)</sup>	メニュー表示中	Memory Command	OnePushWB 実行中	VideoFormatChange 実行中	Pan-TiltReset 実行中
Address Set	○	○	○	○	○	○	○	○
IF_Clear	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>	○ <sup>5)</sup>
CAM_VersionInq	○	○ <sup>3)</sup>	○	○	○	○	○	○
CAM_PowerInq	○	○	○	○	○	○	○	○
問い合わせコマンド	×	×	○ <sup>4)</sup>	×	×	×	×	○

1) IF Clear を送信後、Reply Packet が返ってくるまでの間。

2) DC 電源を入れてから、パンチルトが端点検出を終え、Home 位置に停止し、ビデオ信号が出力されるまでの時間。

3) パン・チルトの駆動が開始したら可能。駆動開始以前の場合、不定。

4) メニュー表示更新中は実行できません。

5) コマンドは受け付けられますが、実行はされません。

## ズーム・フォーカス

コマンド	モード	IFC 実行中 <sup>1)</sup>	初期化中 <sup>2)</sup>	Zoom Direct 実行中	Focus Direct 実行中	AF ON	メニュー表示中	Memory Recall 実行中	VideoFormatChange 実行中
CAM_Zoom_Tele/Wide/Stop [VISCA]	X	X	X	○	○	○ <sup>3)</sup>	X	X	X
CAM_Zoom_Direct	X	X	○	○	○	○ <sup>3)</sup>	X	X	X
D_Zoom_Limit	X	X	X	○	○	○ <sup>3)</sup>	X	X	X
CAM_Focus_Far/Near/Stop [VISCA]	X	X	○	X	X	○ <sup>3)</sup>	X	X	X
CAM_Focus_Direct	X	X	○	○	○	○ <sup>3)</sup>	X	X	X
CAM_Focus_Mode (Auto/Manual)	X	X	○	X	○	○ <sup>3)</sup>	X	X	X
CAM_Focus_One_Push_Trigger	X	X	○	X	X	○ <sup>3)</sup>	X	X	X
CAM_Focus_Infinity	X	X	○	X	○	○ <sup>3)</sup>	X	X	X
CAM_Focus_Near_Limit	X	X	○	X	○	○ <sup>3)</sup>	X	X	X
AF_Sensitivity_Normal/Low	X	X	○	○	○	○ <sup>3)</sup>	X	X	X
AF_Mode_Norm/Interval/Zoom	X	X	○	○	○	○ <sup>3)</sup>	X	X	X
AF_起動時間／インターバル設定	X	X	○	○	○	○ <sup>3)</sup>	X	X	X

- 1) IF Clear を送信後、Reply Packet が返つくるまでの間。  
 2) DC 電源を入れてから、パンチルトが端点検出を終え、Home 位置に停止し、ビデオ信号が出力されるまでの時間。  
 3) メニュー表示更新中は実行できません。

## ホワイトバランス

コマンド	モード	IFC 実行中 <sup>1)</sup>	初期化中 <sup>2)</sup>	Auto	Indoor	Outdoor	One Push	Manual	ATW	メニュー表示中	Memory Recall 実行中
CAM_WB_Auto/Indoor/Outdoor/OnePushWB/ATW/Manual	X	X	○	○	○	○	○	○	○ <sup>3)</sup>	○ <sup>3)</sup>	X
CAM_WB_One_Push_Trigger	X	X	X	X	X	○ <sup>4)</sup>	X	X	○ <sup>3)</sup>	○ <sup>3)</sup>	X
CAM_WB_R(B)_Gain_Reset/Up/Down/Direct	X	X	X	X	X	X	○	○	○ <sup>3)</sup>	○ <sup>3)</sup>	X

- 1) IF Clear を送信後、Reply Packet が返つくるまでの間。  
 2) DC 電源を入れてから、パンチルトが端点検出を終え、Home 位置に停止し、ビデオ信号が出力されるまでの時間。  
 3) メニュー表示更新中は実行できません。  
 4) One Push AWB 実行中はコマンドは受け付けない。

## 露出

コマンド	モード	IFC 美行中 <sup>1)</sup>	初期化中 <sup>2)</sup>	露出制御モード					メニュー表示中 実行中
				Full Auto	WIDE D Off	Full Auto WIDE D Low/ Mid/High	Bright	Shutter Pri	
CAM_AE									
Full Auto/Manual/Shutter Pri/Iris Pri	×	×	○	×	○	○ <sup>3)</sup>	○	○	○ <sup>4)</sup>
CAM_AE_Bright				○	×	○	×	×	○ <sup>4)</sup>
CAM_Slow Shutter On/Off	×	×	○	×	○	○	○	○	○ <sup>4)</sup>
CAM_Shutter Reset/Up/Down/Direct	×	×	×	×	×	○	×	○	○ <sup>4)</sup>
CAM_Iris Reset/Up/Down/Direct	×	×	×	×	×	○	○	○	○ <sup>4)</sup>
CAM_Gain Reset/Up/Down/Direct	×	×	×	×	×	○	○	○	○ <sup>4)</sup>
CAM_Bright Up/Down/Direct	×	×	×	○	○	○	×	×	○ <sup>4)</sup>
CAM_ExComp On/Off	×	×	○	○	○	○	○	○	○ <sup>4)</sup>
CAM_ExComp Reset/Up/Down/ Direct <sup>5)</sup>	×	×	○	○	○	○	○	○	○ <sup>4)</sup>
CAM_Backlight On/Off	×	×	○	○	×	×	×	×	○ <sup>4)</sup>
CAM_WIDE_D Off/Low/Mid/High	×	×	○	○	×	×	×	×	○ <sup>6)</sup>
CAM_Defog	×	×	○	○	×	×	×	×	×

1) IF Clear を送信後、Reply Packet が返ってくるまでの間。

2) DC 電源を入れてから、パンチルトが端点検出を終え、Home 位置に停止し、ビデオ信号が出力されるまでの時間。  
3) Full Auto、または SHUTTER Pri. から BRIGHT に入ったときのみ ○

4) メニュー表示更新中は実行できません。

5) EX-COMP が OFF に設定されているときは ×

6) 露出制御モードが Full Auto のときのみ変更可能。  
6) 露出制御モードが Full Auto のときのみ変更可能。

## エフェクト設定

コマンド	モード	IFC 実行中 <sup>1)</sup>	初期化中 <sup>2)</sup>	メニュー表示中 <sup>3)</sup>	Memory Recall 実行中
CAM_Aperture	×	×	○ <sup>3)</sup>	×	×
Reset/Up/Down/Direct	×	×	○ <sup>3)</sup>	×	×
Display info. (ON/OFF)	×	×	○ <sup>3)</sup>	×	×
CAM_PictureEffect	×	×	○ <sup>3)</sup>	×	×
OFF/Neg_Art/B&W					
CAM_JCR_ON/OFF	×	×	○ <sup>3)</sup>	×	×
CAM_AutoJCR_ON/OFF/Threshold	×	×	○ <sup>3)</sup>	×	×
CAM_HR_ON/OFF	×	×	○ <sup>3)</sup>	×	×
CAM_NR	×	×	○ <sup>3)</sup>	×	×
CAM_ChromaSuppress	×	×	○ <sup>3)</sup>	×	×
CAM_ColorGain	×	×	○ <sup>3)</sup>	×	×
CAM_ColorHue	×	×	○ <sup>3)</sup>	×	×

1) IF Clear を送信後、Reply Packet が返ってくるまでの間。

2) DC 電源を入れてから、パンチルトが端点検出を終え、Home 位置に停止し、ビデオ信号が出力されるまでの時間。

3) メニュー表示更新中は実行できません。

## パン・チルト

コマンド	モード	パンチルト正常状態						メニュー表示中
		IFC 実行中 <sup>1)</sup>	初期化中 <sup>2)</sup>	Zoom (Direct) 駆動中	Focus (Direct) 駆動中	方向指定 移動中 <sup>3)</sup>	Absolute Position 実行中	Relative Position 実行中
Pan-tiltDrive Up/Down/Left/ Right/UpLeft/UpRight/ DownLeft/DownRight	×	×	○	○	○	○	×	×
Pan-tiltDrive Stop	×	×	○	○	○	○	×	×
Pan-tiltDrive AbsolutePosition	×	×	○	○	×	○	×	×
Pan-tiltDrive RelativePosition	×	×	○	○	×	×	×	○ <sup>4)</sup>
Pan-tiltDrive Home	×	×	○	○	×	×	○	×
Pan-tiltDrive Reset	×	×	○	○	×	×	×	×
Pan-tiltLimitSet LimitSet	×	×	○	○	○	×	×	○ <sup>4)</sup>
Pan-tiltLimitSet LimitClear	×	×	○	○	○	×	×	○ <sup>4)</sup>
Memory Set	×	×	×	×	×	×	×	×
Memory Reset	×	×	×	×	×	×	×	×
Memory Recall	×	×	×	×	○ <sup>5)</sup>	×	×	○

1) IF Clear を送信後、Reply Packet が戻ってくるまでの間。

2) DC 電源を入れてから、パンチルトが端点検出を終え、Home 位置に停止し、ビデオ信号が出力されるまでの時間。

3) Pan-tiltDrive Up/Down/Left/Right/UpLeft/UpRight/DownLeft/DownRight によってパンチルトが移動している状態。

4) メニュー表示更新中は実行できません。

5) Zoom Tele/Wide で動作中は○

6) Focus Far/Near で動作中は○

# コマンドリスト

## VISCA<sup>1)</sup> RS-422 コマンド

本コマンドリストをもとに作成した RS-422 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、損害について当社は保証いたしませんのであらかじめご了承ください。

### 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、本機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 7 台までの周辺機器を接続することができます。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。

周辺機器はデイ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機器アドレスが割り振られ、コントローラーのアドレスは 0 に固定されます。

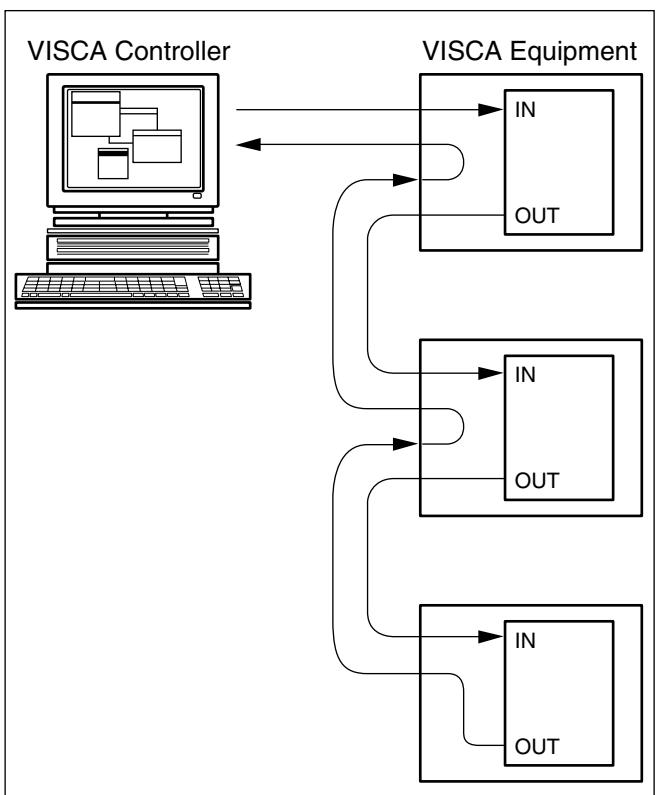
VISCA 機器はそれぞれ VISCA IN と VISCA OUT 端子を持っています。

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。

### ご注意

本機を使用してデイジーチェーン接続をする際は、BAUD RATE を正しく設定してください。デイジーチェーン接続上に異なる設定の機器が存在する場合、正しく動作しません。

図 1.VISCA デイジーチェーン接続



<sup>1)</sup> VISCA (ビスカ) : ソニーが開発したコンスマーカムコーダーなどを制御するプロトコルです。“VISCA”は、ソニー（株）の商標です。

## 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 SRG 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 SRG 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 SRG のアドレスを入れてください。また、アドレス 1 の SRG 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 SRG からのパケットは A0h となります。

一部の SRG 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。

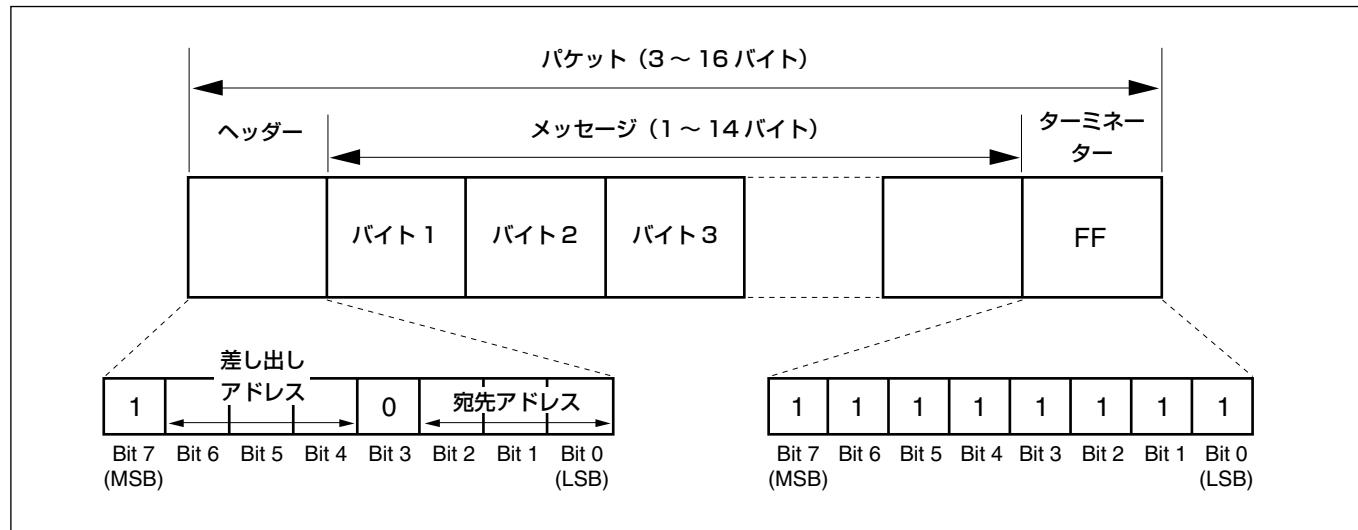


図 2. パケットの構造

### 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 のようになります。データの流れは、LSB ファーストになります。

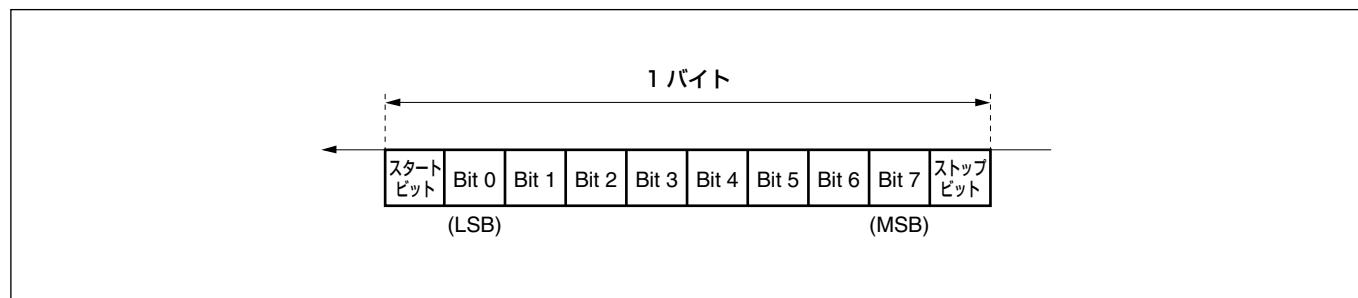
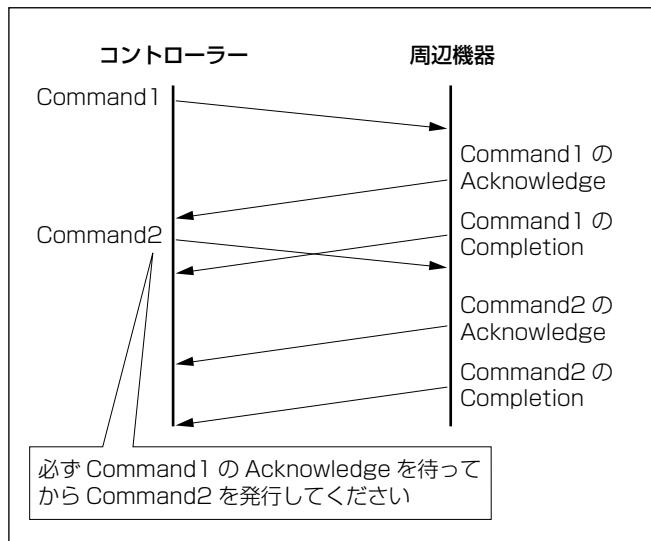


図 3. 1 バイトにおける実際の波形

## タイミングチャート

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 Acknowledge 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。



## 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ために使用します。

	Command Packet	Note
Inquiry	8X QQ RR ...FF	QQ <sup>1)</sup> =Command/Inquiry, RR <sup>2)</sup> =category code

<sup>1)</sup> QQ =01 (Command), 09 (Inquiry)

<sup>2)</sup> RR =00 (Interface), 04 (camera 1), 06 (Pan/Tilt)

X =1 ~ 7 : デイジーチェーン上にある本機のアドレス

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

### ● Acknowledge メッセージ

コマンドを受け取ったとき本機が返すメッセージです。問合せやキャンセル、機器設定用コマンドの場合、Acknowledge 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すメッセージです。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。Acknowledge メッセージが省略された場合、ソケット番号には0が入ります。

	Reply Packet	Note
Acknowledge	X0 4Y FF	Y =socket number
Completion (commands)	X0 5Y FF	Y =socket number
Completion (Inquiries)	X0 5Y ...FF	Y =socket number

X =9 ~ F: コマンドや問い合わせのときに指定した本機のアドレス +8

### ● エラーメッセージ

コマンドを実行できないとき、または実行に失敗したときは、Acknowledge メッセージのかわりにエラーメッセージを返します。Acknowledge メッセージ後、すぐには処理を完了しない一部のコマンド（ズーム等）では Acknowledge メッセージの後でエラーメッセージを返す場合があります。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	Description
X0 6Y 01 FF	Message length error
X0 60 02 FF	Syntax Error
X0 60 03 FF	Command buffer full
X0 6Y 04 FF	Command canceled
X0 6Y 05 FF	No socket (to be canceled)
X0 6Y 41 FF	Command not executable

X =9 ~ F: コマンドを実行するときに指定した本機のアドレス +8、Y = ソケット番号

## ソケット番号

本機は、コマンド用のソケット（バッファー）を2組持つていて、実行中のものを含めて2つまでのコマンドを受け取れるようになっています。本機は、コマンドを受け取ったとき、どちらのソケットを使ったかを Acknowledge 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。

コマンドを連續して送る場合は、必ず先のコマンドの Acknowledge 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、次のコマンドを送るようにしてください。（ソケット番号がどちらのコマンドのものか識別できなくなります）

ソケットが2つとも使われているときでも、機器設定用コマンドと一部の問合せメッセージは実行可能です。

これらのコマンドや問合せに対しては、Acknowledge メッセージが省略され、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。

Cancel Packet	Note
Cancel	8X 2Y FF      Y =socket number

X =1 ~ 7: デイジーチェーン上にある本機のアドレス、Y = 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。

## 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 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

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。

### ● 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。

	Packet	Note
Address	88 30 01 FF	Always broadcasted.
Network Change	X0 38 FF	

X =9 ~ F : SRG のアドレス +8

## VISCA インターフェース・コマンド

### ● IF\_Clear

SRG 内のソケットをクリアします。実行中の命令の動作は保証されません。

	Command Packet	Reply Packet	Note
IF_Clear	8X 01 00 01 FF	Z0 50 FF	
IF_Clear (broadcast)	88 01 00 01 FF	88 01 00 01 FF	

X =1 ~ 7 : デイジーチェーン上にある本機のアドレス (Inquiry packet の場合)  
 Z =9 ~ F : IF\_Clear を命令した本機のアドレス +8 (reply packet の場合)

## 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	Inquiry Packet	Reply Packet	Description
CAM_VersionInq	8X 09 00 02 FF	Y0 50 GG GG HH HH JJ JJ KK FF	GGGG =Vendor ID (0001:Sony) HHHH =Model ID (0516:SRG-300SE/301SE/201SE) JJJJ =ROM revision KK =Maximum socket #(02)

X = 1 ~ 7 : デイジーチェーン上にある本機のアドレス (Inquiry packet の場合)

Y = 9 ~ F : 問い合わせを発行した本機のアドレス +8 (reply packet の場合)

## VISCA コマンド /Acknowledge 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 (Example)	90 41 FF (Acknowledge) +90 51 FF (Completion) 90 42 FF 90 52 FF	コマンドの受け付けに対して Acknowledge、コマンドの実行完了に対して Completion を返す。
	81 01 04 38 FF (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 (Example)	90 60 03 FF (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 (Example)	90 61 41 FF (Command Not Executable) 90 62 41FF	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 (Example)	90 50 02 FF (Completion)	問い合わせコマンドには Acknowledge は返さない。
	81 09 05 38 FF (Example)	90 60 02 FF (Syntax Error)	対応していないコマンドを受け付けた。
Command Cancel	81 22 FF (Example)	90 62 04 FF (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。
		90 62 05 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。
Address Set	88 30 01 FF	88 30 02 FF	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(機器アドレス 1 に対して)	81 01 00 01 FF (Example)	90 50 FF (Completion)	このコマンドに関しては Acknowledge は返さない。

## VISCA カメラ発行メッセージ

### Acknowledge/ 完了 メッセージ

コマンド	Command Message	コメント
Acknowledge	z0 4y FF (y : Socket No.)	コマンドを受け付けたことに対して返される。
Completion	z0 5y FF (y : Socket No.)	コマンドの実行完了で返される。

z = メッセージを発行した機器のアドレス + 8

### エラーメッセージ

コマンド	Command Message	コメント
Syntax Error	z0 60 02 FF	フォーマットが異なるか、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	z0 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	z0 6y 04 FF (y : 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	z0 6y 05 FF (y : 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	z0 6y 41 FF (y : 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。

z = エラーを発行した機器のアドレス + 8

### Network Change メッセージ

コマンド	Command Message	コメント
Network Change	z0 38 FF	カメラに電源が通電されたとき、発行される。

# SRG-300SE/301SE/201SE コマンド

## 実行コマンドリスト (1/4)

Command Set	Command	Command Packet	Comments
AddressSet	Broadcast	88 30 01 FF	アドレス設定
IF_Clear	Broadcast	88 01 00 01 FF	I/Fクリア
CommandCancel	—	8x 2p FF	p: Socket No.(=1or2)
CAM_Zoom	Stop	8x 01 04 07 00 FF	ズームコントロール
	Tele(Standard)	8x 01 04 07 02 FF	
	Wide(Standard)	8x 01 04 07 03 FF	
	Tele(Variable)	8x 01 04 07 2p FF	
	Wide(Variable)	8x 01 04 07 3p FF	
CAM_DZoom	Direct	8x 01 04 47 0p 0q Or 0s FF	pqrs: Zoom Position
	On	8x 01 04 06 02 FF	デジタルズームオン／オフ
CAM_Focus	Off	8x 01 04 06 03 FF	
	Stop	8x 01 04 08 00 FF	フォーカスコントロール
	Far(Standard)	8x 01 04 08 02 FF	
	Near(Standard)	8x 01 04 08 03 FF	
	Far(Variable)	8x 01 04 08 2p FF	p=0 (低速) ~7 (高速)
	Near(Variable)	8x 01 04 08 3p FF	
	Direct	8x 01 04 48 0p 0q Or 0s FF	
	Auto Focus	8x 01 04 38 02 FF	AFオン／オフ
	Manual Focus	8x 01 04 38 03 FF	
	Auto/Manual	8x 01 04 38 10 FF	
	One Push Trigger	8x 01 04 18 01 FF	
AF Sensitivity	Infinity	8x 01 04 18 02 FF	Forced infinity
	Near Limit	8x 01 04 28 0p 0q Or 0s FF	pqrs: Focus Near Limit Position
AF Sensitivity	Normal	8x 01 04 58 02 FF	AF感度切り換え
	Low	8x 01 04 58 03 FF	
CAM_AFMode	Normal AF	8x 01 04 57 00 FF	AF動作モード
	Interval AF	8x 01 04 57 01 FF	
	Zoom Trigger AF	8x 01 04 57 02 FF	
	Active/Interval Time	8x 01 04 27 0p 0q Or 0s FF	pq: 動作時間、rs: インターバル
CAM_IRCorrection	Standard	8x 01 04 11 00 FF	FOCUS IR補正データの切り換え
	IR Light	8x 01 04 11 01 FF	
CAM_ZoomFocus	Direct	8x 01 04 47 0p 0q Or 0s 0t 0u 0v 0w FF	pqrs: Zoom Position tuvw: Focus Position
	Auto	8x 01 04 35 00 FF	
CAM_WB	Indoor	8x 01 04 35 01 FF	ノーマルオート
	Outdoor	8x 01 04 35 02 FF	インドアモード
	One Push WB	8x 01 04 35 03 FF	アウトドアモード
	ATW	8x 01 04 35 04 FF	ワンプッシュWBモード
	Manual	8x 01 04 35 05 FF	全引き込みオート
	One Push Trigger <sup>1)</sup>	8x 01 04 10 05 FF	マニュアル設定モード
	Reset	8x 01 04 03 00 FF	ワンプッシュWBトリガー
CAM_RGain	Up	8x 01 04 03 02 FF	
	Down	8x 01 04 03 03 FF	
	Direct	8x 01 04 43 00 00 0p 0q FF	
CAM_BGain	Reset	8x 01 04 04 00 FF	pq: R Gain
	Up	8x 01 04 04 02 FF	
	Down	8x 01 04 04 03 FF	
	Direct	8x 01 04 44 00 00 0p 0q FF	Bゲインマニュアル設定

## 実行コマンドリスト (2/4)

Command Set	Command	Command Packet	Comments
CAM_AE	Full Auto	8x 01 04 39 00 FF	フルオート
	Manual	8x 01 04 39 03 FF	マニュアル設定モード
	Shutter Priority	8x 01 04 39 0A FF	シャッター優先モード
	Iris Priority	8x 01 04 39 0B FF	絞り優先モード
	Bright <sup>2)</sup>	8x 01 04 39 0D FF	ライトモード (マニュアル)
CAM_SlowShutter	Auto	8x 01 04 5A 02 FF	オートスローシャッターオン／オフ
	Manual	8x 01 04 5A 03 FF	
CAM_Shutter	Reset	8x 01 04 0A 00 FF	シャッター設定
	Up	8x 01 04 0A 02 FF	
	Down	8x 01 04 0A 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4A 00 00 Op 0q FF	pq: Shutter Position
CAM_Iris	Reset	8x 01 04 0B 00 FF	絞り設定
	Up	8x 01 04 0B 02 FF	
	Down	8x 01 04 0B 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4B 00 00 Op 0q FF	pq: Iris Position
CAM_Gain	Reset	8x 01 04 0C 00 FF	ゲイン設定
	Up	8x 01 04 0C 02 FF	
	Down	8x 01 04 0C 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4C 00 00 Op 0q FF	pq: Gain Position
	AE Gain Limit	8x 01 04 2C Op FF	p: Gain Position (4～F)
CAM_Bright	Up	8x 01 04 0D 02 FF	—
	Down	8x 01 04 0D 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4D 00 00 Op 0q FF	pq: Bright Position
CAM_ExpComp	On	8x 01 04 3E 02 FF	露出補正オン／オフ
	Off	8x 01 04 3E 03 FF	
	Reset	8x 01 04 0E 00 FF	露出補正量設定
	Up	8x 01 04 0E 02 FF	
	Down	8x 01 04 0E 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4E 00 00 Op 0q FF	pq: ExpComp Position
CAM_BackLight	On	8x 01 04 33 02 FF	逆光補正オン／オフ
	Off	8x 01 04 33 03 FF	
CAM_WD	Off	8x 01 7E 04 00 00 FF	ワイドダイナミックレンジモード設定
	Low	8x 01 7E 04 00 01 FF	
	Mid	8x 01 7E 04 00 02 FF	
	High	8x 01 7E 04 00 03 FF	
CAM_Defog	On	8x 01 04 37 02 00 FF	Defogモード設定
	Off	8x 01 04 37 03 00 FF	
CAM_Aperture	Reset	8x 01 04 02 00 FF	アパコン設定
	Up	8x 01 04 02 02 FF	
	Down	8x 01 04 02 03 FF	
	Direct	8x 01 04 42 00 00 Op 0q FF	pq: Aperture Gain
CAM_HR	On	8x 01 04 52 02 FF	High-Resolutionモードオン／オフ
	Off	8x 01 04 52 03 FF	
CAM_NR	—	8x 01 04 53 Op FF	p: NR設定 (0: OFF、レベル1～5)
CAM_Gamma	—	8x 01 04 5B Op FF	p: Gamma設定 0: 通常 1: OFF
CAM_HighSensitivity	On	8x 01 04 5E 02 FF	高感度モードオン／オフ
	Off	8x 01 04 5E 03 FF	
CAM_PictureEffect	Off	8x 01 04 63 00 FF	ピクチャーエフェクト設定
	Neg.Art	8x 01 04 63 02 FF	
	B&W	8x 01 04 63 04 FF	

## 実行コマンドリスト (3/4)

Command Set	Command	Command Packet	Comments
CAM_ICR	On	8x 01 04 01 02 FF	暗視モードオン／オフ
	Off	8x 01 04 01 03 FF	
CAM_AutoICR	On	8x 01 04 51 02 FF	オート暗視モードオン／オフ
	Off	8x 01 04 51 03 FF	
	Threshold	8x 01 04 21 00 00 Op 0q FF	pq: ICR ON→OFFスレッシュレベル
CAM_Stabilizer	On	8x 01 04 34 02 FF	手振れ補正オン／オフ
	Off	8x 01 04 34 03 FF	
CAM_Memory	Reset	8x 01 04 3F 00 Op FF	p: メモリー番号 (=0～F)
	Set	8x 01 04 3F 01 Op FF	
	Recall	8x 01 04 3F 02 Op FF	
CAM_IDWrite	—	8x 01 04 22 Op 0q Or Os FF	pqrs: Camera ID (=0000～FFFF)
CAM_ChromaSuppress	—	8x 01 04 5F pp FF	pp: Chroma Suppress設定レベル 0 0 : オフ 1～3 : オン (3段階) 数字が大きくなるにつれて効果が高くなる。
CAM_ColorGain	Direct	8x 01 04 49 00 00 Op 0q FF	p:色の指定 q:Gainの設定レベル pの範囲は0～6まで 0 : マスター, 1 : マゼンタ、2 : 赤, 3 : 黄, 4 : 緑, 5 : シアン, 6 : 青 q の範囲は0～Eまで 初期値は4。5以上でGain Up、3以下でGain Down。
CAM_ColorHue	Direct	8x 01 04 4F 00 00 Op 0q FF	p:色の指定 q:位相の設定レベル pの範囲は0～6まで 0 : マスター, 1 : マゼンタ、2 : 赤, 3 : 黄, 4 : 緑, 5 : シアン, 6 : 青 q の範囲は0～Eまで 初期値は7。8以上で位相+方向、6以下で位相-方向。
SYS_Menu	Off	8x 01 06 06 03 FF	メニュー表示 消去
Information Display	On	8x 01 7E 01 18 02 FF	CAM_Memory、CAM_WB の One Push Trigger の動作状態画面表示 オン／オフ
	Off	8x 01 7E 01 18 03 FF	
Pan-tiltDrive	Up <sup>3)</sup>	8x 01 06 01 VV WW 03 01 FF	VV: Pan 速度設定 0x01 (低速) ~ 0x18 (高速) WW: Tilt 速度設定 0x01 (低速) ~ 0x17 (高速) YYYY: Pan Position DE00 ~ 2200 (CENTER 0000) ZZZZ: Tilt Position FC00 ~ 1200 (Image Flip: OFF) (CENTER 0000) Tilt Position EE00 ~ 0400 (Image Flip: ON) (CENTER 0000)
	Down <sup>3)</sup>	8x 01 06 01 VV WW 03 02 FF	
	Left <sup>3)</sup>	8x 01 06 01 VV WW 01 03 FF	
	Right <sup>3)</sup>	8x 01 06 01 VV WW 02 03 FF	
	UpLeft <sup>3)</sup>	8x 01 06 01 VV WW 01 01 FF	
	UpRight <sup>3)</sup>	8x 01 06 01 VV WW 02 01 FF	
	DownLeft <sup>3)</sup>	8x 01 06 01 VV WW 01 02 FF	
	DownRight <sup>3)</sup>	8x 01 06 01 VV WW 02 02 FF	
	Stop <sup>3)</sup>	8x 01 06 01 VV WW 03 03 FF	
	AbsolutePosition	8x 01 06 02 VV WW 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	
	RelativePosition	8x 01 06 03 VV WW 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	
	Home	8x 01 06 04 FF	
	Reset	8x 01 06 05 FF	

## 実行コマンドリスト (4/4)

Command Set	Command	Command Packet	Comments
Pan-tiltLimitSet	LimitSet	8x 01 06 07 00 0W 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	W: 1 UpRight YYYY: Pan Limit Position DE01 ~ 2200 ZZZZ: Tilt Limit Position FC01 ~ 1200 (Image Flip: OFF) Tilt Limit Position EE01 ~ 0400 (Image Flip: ON) 0 DownLeft YYYY: Pan Limit Position DE00 ~ 21FF ZZZZ: Tilt Limit Position FC00 ~ 11FF (Image Flip: OFF) Tilt Limit Position EE00 ~ 03FF (Image Flip: ON)
	LimitClear	8x 01 06 07 01 0W 07 0F 0F 0F 07 0F 0F 0F FF	
Pan-tiltSet SlowPanTilt	On	8x 01 06 44 02 FF	PAN/TILT SLOWモード ON/OFF
	Off	8x 01 06 44 03 FF	

- 1) One Push WB Trigger に対する ACK 発行後、動作が完了するまでの間は、すべてのコマンドに対して “Not Executable” を返信します。
- 2) Bright は、Full Auto、または Shutter Priority モードのときのみ設定します。
- 3) メニューが表示されている場合は動作しません。

## 問い合わせコマンドリスト (1/2)

Inquiry Command	Command Packet	Inquiry Packet	Comments
CAM_PowerInq	8x 09 04 00 FF	y0 50 02 FF	On
CAM_ZoomPosInq	8x 09 04 47 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Zoom Position
CAM_DZoomModelInq	8x 09 04 06 FF	y0 50 02 FF	D-Zoom On
		y0 50 03 FF	D-Zoom Off
CAM.FocusModelInq	8x 09 04 38 FF	y0 50 02 FF	Auto Focus
		y0 50 03 FF	Manual Focus
CAM.FocusPosInq	8x 09 04 48 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Position
CAM.FocusNearLimitInq	8x 09 04 28 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Near Limit Position
CAM_AFSensitivityInq	8x 09 04 58 FF	y0 50 02 FF	AF Sensitivity Normal
		y0 50 03 FF	AF Sensitivity Low
CAM_AFModelInq	8x 09 04 57 FF	y0 50 00 FF	Normal AF
		y0 50 01 FF	Interval AF
		y0 50 02 FF	Zoom Trigger AF
CAM_AFTimeSettingInq	8x 09 04 27 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pq: 動作時間, rs: インターバル
CAM_IRCorrectionInq	8x 09 04 11 FF	y0 50 00 FF	Standard
		y0 50 01 FF	IR Light
CAM_WBModelInq	8x 09 04 35 FF	y0 50 00 FF	Auto
		y0 50 01 FF	In Door
		y0 50 02 FF	Out Door
		y0 50 03 FF	One Push WB
		y0 50 04 FF	ATW
		y0 50 05 FF	Manual
CAM_RGainInq	8x 09 04 43 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: R Gain
CAM_BGainInq	8x 09 04 44 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: B Gain
CAM_AEModelInq	8x 09 04 39 FF	y0 50 00 FF	Full Auto
		y0 50 03 FF	Manual
		y0 50 0A FF	Shutter Priority
		y0 50 0B FF	Iris Priority
		y0 50 0D FF	Bright
CAM_SlowShutterModelInq	8x 09 04 5A FF	y0 50 02 FF	Auto
		y0 50 03 FF	Manual
CAM_ShutterPosInq	8x 09 04 4A FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Shutter Position
CAM_IrisPosInq	8x 09 04 4B FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Iris Position
CAM_GainPosInq	8x 09 04 4C FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Gain Position
CAM_GainLimitInq	8x 09 04 2C FF	y0 50 0q FF	p: Gain Limit
CAM_BrightPosInq	8x 09 04 4D FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Bright Position
CAM_ExpCompModelInq	8x 09 04 3E FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_ExpCompPosInq	8x 09 04 4E FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: ExpComp Position
CAM_BackLightModelInq	8x 09 04 33 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_WDModelInq	8x 09 7E 04 00 FF	y0 50 00 FF	ワイドダイナミックレンジモード
		y0 50 01 FF	00 FF : OFF
		y0 50 02 FF	01 FF : LOW
		y0 50 03 FF	02 FF : MID 03 FF : HIGH
CAM_DefogInq	8x 09 04 37 FF	y0 50 02 00 FF	霧モード オン
		y0 50 03 00 FF	霧モード オフ
CAM_ApertureInq	8x 09 04 42 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Aperture Gain
CAM_HRModelInq	8x 09 04 52 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_NRInq	8x 09 04 53 FF	y0 50 0p FF	p: NRレベル
CAM_GammaInq	8x 09 04 5B FF	y0 50 0p FF	p: ガンマ

## 問い合わせコマンドリスト (2/2)

Inquiry Command	Command Packet	Inquiry Packet	Comments
CAM_HighSensitivityInq	8x 09 04 5E FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_PictureEffectModeInq	8x 09 04 63 FF	y0 50 00 FF	Off
		y0 50 02 FF	Neg.Art
		y0 50 04 FF	B&W
CAM_ICRModeInq	8x 09 04 01 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_AutoICRModelInq	8x 09 04 51 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_AutoICRThresholdInq	8x 09 04 21 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: ICR ON→OFFスレッシュレベル
CAM_Stabilizer ModelInq	8x 09 04 34 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_IDInq	8x 09 04 22 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: カメラID
CAM_VersionInq	8x 09 00 02 FF	y0 50 00 01 mn pq rs tu vw FF	mnpq: Model Code (0513) rstu: ROM version vw: Socket Number (=02) 19ページ参照
CAM_Stabilizer ModelInq	8x 09 04 34 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_ChromaSuppressInq	8x 09 04 5F FF	y0 50 pp FF	pp: Chroma Suppress設定レベル
CAM_ColorGainInq	8x 09 04 49 FF	y0 50 00 00 00 0p FF	p: ColorGain設定0h(60%)~Eh(200%)
CAM_ColorHueInq	8x 09 04 4F FF	y0 50 00 00 00 0p FF	p: ColorHue設定0h(-14度)~Eh(+14度)
SYS_MenuModelInq	8x 09 06 06 FF	y0 50 02 FF	ON
		y0 50 03 FF	OFF
Information Display	8x 09 7E 01 18 FF	y0 50 02 FF	ON
		y0 50 03 FF	OFF
Pan-tiltMaxSpeedInq	8x 09 06 11 FF	y0 50 ww zz FF	ww = Pan Max Speed zz = Tilt Max Speed
Pan-tiltPosInq	8x 09 06 12 FF	y0 50 Ow Ow Ow Ow Oz Oz Oz Oz FF	www = Pan Position zzzz = Tilt Position
Pan-tiltModelInq	8x 09 06 10 FF	y0 50 pq rs FF	pqrs: Pan-tilt Status
SlowPanTiltInq	8x 09 06 44 FF	y0 50 02 FF	ON
		y0 50 03 FF	OFF

## ブロック問い合わせコマンドリスト

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

Inquiry Packet

Byte	Bit	Comments
0	7	Destination Address
	6	
	5	
	4	
	3	Source Address
1	2	
	1	
	0	
	7	0 Completion Message (50h)
	6	1
2	5	0
	4	1
	3	0
	2	0
	1	0
3	0	0
	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
4	3	Zoom Position (HH)
	2	
	1	
	0	
	7	0
5	6	0
	5	0
	4	0
	3	Zoom Position (HL)
	2	
	1	
	0	
6	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	Zoom Position (LH)
	2	
	1	
	0	
	7	0
7	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)
7	2	
	1	
	0	
	7	0
	6	0
8	5	0
	4	0
	3	Focus Position (HH)
	2	
	1	
9	0	
	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
10	3	Focus Position (HL)
	2	
	1	
	0	
	7	0
11	6	0
	5	0
	4	0
	3	Focus Position (LH)
	2	
	1	
	0	

Byte	Bit	Comments
12	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	Focus Near Limit (L)
13	2	
	1	
	0	
	7	0
	6	0
14	5	0
	4	0
	3	Low Contrast検出 (1:Yes, 0:No)
	2	
	1	
15	0	
	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
16	3	Camera Memory Recall (1:実行中, 0:停止)
	2	
	1	
	0	
	7	1 Focusコマンド (1:実行中, 0:停止)
17	6	1
	5	1
	4	1
	3	1
	2	1
18	1	1
	0	1
	7	1 Terminator (FFh)
	6	1
	5	1

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

## Inquiry Packet

Byte	Bit	Comments
0	7	Destination Address
	6	
	5	
	4	
1	3	Source Address
	2	
	1	
	0	
	7	0 Completion Message (50h)
2	6	1
	5	0
	4	1
	3	0
	2	0
	1	0
	0	0
	7	0
3	6	0
	5	0
	4	0
	3	R Gain (H)
	2	
	1	
	0	
	7	0
4	6	0
	5	0
	4	0
	3	R Gain (L)
	2	
	1	
	0	
	7	0
5	6	0
	5	0
	4	0
	3	B Gain (H)
	2	
	1	
	0	
	7	0

Byte	Bit	Comments
6	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	WB Mode
	2	
7	1	
	0	
	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	Aperture Gain
8	2	
	1	
	0	
	7	0
	6	0
9	5	0
	4	Exposure Mode
	3	
	2	
	1	
	0	
	7	0
10	6	0
	5	HighResolution (1:On, 0:Off)
	4	WideD (1:Off以外, 0:Off)
	3	0
	2	Back Light (1:On, 0:Off)
	1	Exposure Comp. (1:On, 0:Off)
	0	Slow Shutter (1:Auto, 0:Manual)
	7	0
11	6	0
	5	0
	4	0
	3	Iris Position
	2	
	1	
	0	
12	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	Gain Position
	2	
	1	
13	0	
	7	0
	6	0
	5	0
	4	Bright Position
	3	
	2	
14	1	
	0	
	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	Exposure Comp. Position
15	2	
	1	
	0	
	7	1 Terminator (FFh)
	6	1
	5	1
	4	1

Byte	Bit	Comments
7	0	
6	0	
5	0	
4	0	
3	2	Exposure Comp. Position
2	1	
1	0	
7	1	Terminator (FFh)
6	1	
5	1	
4	1	
3	1	
2	1	
1	1	
0	1	

## その他問い合わせコマンド ..... Command Packet 8x 09 7E 7E 02 FF

## Inquiry Packet

Byte	Bit	Comments
0	7	
	6	
	5	
	4	Destination Address
1	3	
	2	
	1	
	0	Source Address
	7	0 Completion Message (50h)
2	6	1
	5	0
	4	1
	3	0
	2	0
	1	0
	0	0
	7	0
3	6	0
	5	0
	4	0
	3	0
	2	Auto ICR (1:On, 0:Off)
	1	0
	0	Power (1:On, 0:Off)
	7	0
4	6	Stabilizer (1:On, 0:Off)
	5	Reserved
	4	ICR (1:On, 0:Off)
	3	0
	2	0
	1	0
	0	0
	7	0
5	6	0
	5	0
	4	Reserved
	3	0
	2	0
	1	0
	0	0
	7	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	0
	2	0
	1	0
	0	0
8	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	
	2	
	1	Camera ID (HH)
	0	
9	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	
	2	
	1	Camera ID (HL)
	0	
10	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	
	2	
	1	Camera ID (LH)
	0	
11	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	
	2	
	1	Camera ID (LL)
	0	

Byte	Bit	Comments
12	7	0
	6	0
	5	0
	4	1
	3	0
	2	1
	1	1
	0	System (1:1/50, 1/25, 0:1/59.94, 1/29.97)
13	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	0
	2	0
	1	0
	0	0
14	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	0
	2	0
	1	0
	0	0
15	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	0
	2	0
	1	0
	0	0
	7	1 Terminator (FFh)
	6	1
	5	1
	4	1
	3	1
	2	1
	1	1
	0	1

## 拡張機能 1 問い合わせコマンド ..... Command Packet 8x 09 7E 7E 03 FF

## Inquiry Packet

Byte	Bit	Comments	Byte	Bit	Comments	Byte	Bit	Comments		
0	7	Destination Address	6	7	0	12	7	0		
	6			6	0		6	0		
1	5			5	0		5	0		
	4			4	0		4	0		
2	3	Source Address		3	AFインターバル時間 (H)		3	0		
	2			2			2	0		
3	1			1			1	0		
	0			0			0	1		
4	7	0 Completion Message (50h)	7	7	0	13	7	0		
	6	1		6	0		6			
	5	0		5	0		5	Gamma		
	4	1		4	0		4			
	3	0		3	AFインターバル時間 (L)		3	高感度モード (1: ON, 0: OFF)		
	2	0		2			2			
	1	0		1			1	NRレベル		
	0	0		0			0			
5	7	0	8	7	0	14	7	0		
	6	0		6	0		6			
	5	0		5	0		5	Chroma Suppress		
	4	0		4	0		4			
	3	Digital Zoom Position (H)		3	1		3			
	2			2	0		2			
	1			1	0		1			
	0			0	0		0			
6	7	0	9	7	0	15	7	1 Terminator (FFh)		
	6	0		6	0		6	1		
	5	0		5	0		5	1		
	4	0		4	0		4	1		
	3	Digital Zoom Position (L)		3	1		3	1		
	2			2	0		2	1		
	1			1	0		1	1		
	0			0	0		0	1		
7	7	0	10	7	0					
	6	0		6	0					
	5	0		5	0					
	4	0		4	0					
	3	AF起動時間 (H)		3	0					
	2			2	0					
	1			1	0					
	0			0	0					
8	7	0	11	7	0					
	6	Color Gain (マスター)		6						
	5			5						
	4			4						
	3			3						
	2			2	1					
	1			1	1					
	0			0	1					

## 拡張機能2問い合わせコマンド ..... Command Packet 8x 09 7E 7E 04 FF

## Inquiry Packet

Byte	Bit	Comments
0	7	
	6	
	5	
	4	
1	3	
	2	
	1	
	0	
	7	0 Completion Message (50h)
2	6	1
	5	0
	4	1
	3	0
	2	0
	1	0
	0	0
	7	0
3	6	0
	5	0
	4	0
	3	0
	2	0
	1	Reserved
	0	Reserved
	7	0
4	6	0
	5	0
	4	0
	3	0
	2	Reserved
	1	Reserved
	0	Reserved
	7	0
5	6	0
	5	0
	4	0
	3	0
	2	0
	1	Reserved
	0	Reserved

Byte	Bit	Comments
6	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	0
	2	0
	1	Reserved
	0	Reserved
7	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	0
	2	0
	1	0
	0	defog mode 0:Off 1 : On
8	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	0
	2	0
	1	0
	0	0
9	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	0
	2	0
	1	0
	0	0
10	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	0
	2	0
	1	0
	0	0
11	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	0
	2	0
	1	0
	0	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	0
	5	0
	4	0
	3	0
	2	0
	1	0
	0	0
14	7	0
	6	0
	5	0
	4	0
	3	0
	2	0
	1	0
	0	0
15	7	1 Terminator (FFh)
	6	1
	5	1
	4	1
	3	1
	2	1
	1	1
	0	1

## 拡張機能 3 問い合わせコマンド ..... Command Packet 8x 09 7E 7E 05 FF

## Inquiry Packet

Byte	Bit	Comments
0	7	Destination Address
	6	
	5	
	4	
	3	Source Address
	2	
	1	
	0	
1	7	0 Completion Message (50h)
	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 Hue (マスター)
	2	
	1	
	0	
3	7	0
	6	Reserved
	5	
	4	
	3	
	2	
	1	
	0	
4	7	0
	6	Reserved
	5	
	4	
	3	
	2	
	1	
	0	
5	7	0
	6	Reserved
	5	
	4	
	3	
	2	
	1	
	0	

Byte	Bit	Comments
6	7	0
	6	Reserved
	5	
	4	
	3	
	2	
	1	
	0	
7	7	0
	6	Reserved
	5	
	4	
	3	
	2	
	1	
	0	
8	7	0
	6	Reserved
	5	
	4	
	3	
	2	
	1	
	0	
9	7	0
	6	Reserved
	5	
	4	
	3	
	2	
	1	
	0	
10	7	0
	6	Reserved
	5	
	4	
	3	
	2	
	1	
	0	
11	7	0
	6	Reserved
	5	
	4	
	3	
	2	
	1	
	0	

Byte	Bit	Comments
12	7	0
	6	Reserved
	5	
	4	
	3	
	2	
	1	
	0	
13	7	0
	6	Reserved
	5	
	4	
	3	
	2	
	1	
	0	
14	7	0
	6	Reserved
	5	
	4	
	3	
	2	
	1	
	0	
15	7	1 Terminator (FFh)
	6	1
	5	1
	4	1
	3	1
	2	1
	1	1
	0	1

## VISCA コマンド設定値

## 露出制御 (1/2)

	60p/30p	50p/25p
シャッタースピード	15	1/10000
	14	1/6000
	13	1/4000
	12	1/3000
	11	1/2000
	10	1/1500
	0F	1/1000
	0E	1/725
	0D	1/500
	0C	1/350
	0B	1/250
	0A	1/180
	09	1/125
	08	1/100
	07	1/90
	06	1/60
	05	1/30
	04	1/15
	03	1/8
	02	1/4
	01	1/2
	00	1/1

アイリス	11	F1.6
	10	F2
	0F	F2.4
	0E	F2.8
	0D	F3.4
	0C	F4
	0B	F4.8
	0A	F5.6
	09	F6.8
	08	F8
	07	F9.6
	06	F11
	05	F14
	00	CLOSE

ゲイン	0F	+43dB
	0E	+39dB
	0D	+36dB
	0C	+33dB
	0B	+30dB
	0A	+27dB
	09	+24dB
	08	+21dB
	07	+18dB
	06	+15dB
	05	+12dB
	04	+9dB
	03	+6dB
	02	+3dB
	01	0dB

ゲインリミット	0F	+43dB
	0E	+39dB
	0D	+36dB
	0C	+33dB
	0B	+30dB
	0A	+27dB
	09	+24dB
	08	+21dB
	07	+18dB
	06	+15dB
	05	+12dB
	04	+9dB

## 露出制御 (2/2)

	アイリス	ゲイン
1F	F1.6	+43dB
1E	F1.6	+39dB
1D	F1.6	+36dB
1C	F1.6	+33dB
1B	F1.6	+30dB
1A	F1.6	+27dB
19	F1.6	+24dB
18	F1.6	+21dB
17	F1.6	+18dB
16	F1.6	+15dB
15	F1.6	+12dB
14	F1.6	+9dB
13	F1.6	+6dB
12	F1.6	+3dB
11	F1.6	0dB
10	F2	0dB
0F	F2.4	0dB
0E	F2.8	0dB
0D	F3.4	0dB
0C	F4	0dB
0B	F4.8	0dB
0A	F5.6	0dB
09	F6.8	0dB
08	F8	0dB
07	F9.6	0dB
06	F11	0dB
05	F14	0dB
00	CLOSE	0

	表示	補正量
0E	+7	+10.5dB
0D	+6	+9dB
0C	+5	+7.5dB
0B	+4	+6dB
0A	+3	+4.5dB
09	+2	+3dB
08	+1	+1.5dB
07	0	0dB
06	-1	-1.5dB
05	-2	-3dB
04	-3	-4.5dB
03	-4	-6dB
02	-5	-7.5dB
01	-6	-9dB
00	-7	-10.5dB

## 光学ズーム倍率とズーム位置 (参考値)

ズーム位置 : 0000 (Wide 端) ~ 4000 (Tele 端)

SRG-300SE/301SE

Optical Zoom Ratio	Optical Zoom Position Data
×1	0000
×2	16A1
×3	2063
×4	2628
×5	2A1D
×6	2D13
×7	2F6D
×8	3161
×9	330D
×10	3486
×11	35D7
×12	3709
×13	3820
×14	3920
×15	3AOA
×16	3ADD
×17	3B9C
×18	3C46
×19	3CDC
×20	3D60
×21	3DD4
×22	3E39
×23	3E90
×24	3EDC
×25	3F1E
×26	3F57
×27	3F8A
×28	3FB6
×29	3FDC
×30	4000

## SRG-201SE

Optical Zoom Ratio	Optical Zoom Position Data
×1	0x0000
×2	0x1780
×3	0x21C0
×4	0x27C0
×5	0x2C00
×6	0x2F00
×7	0x3180
×8	0x3380
×9	0x3540
×10	0x36C0
×11	0x3840
×12	0x3980
×13	0x3A80
×14	0x3B80
×15	0x3C80
×16	0x3D80
×17	0x3E40
×18	0x3EC0
×19	0x3F80
×20	0x4000

## デジタルズーム

Digital Zoom Ratio	Digital Zoom Position Data
×1	4000
×2	6000
×3	6A80
×4	7000
×5	7300
×6	7540
×7	76C0
×8	7800
×9	78C0
×10	7980
×11	7A00
×12	7AC0

## フォーカス NEAR リミットと合焦距離

フォーカス位置：1000 (Far 端) ~ X000 (Near 端)

NEARリミット	合焦距離
1000	Over Inf
2000	20m
3000	10m
4000	6m
5000	4.2m
6000	3.1m
7000	2.5m
8000	2m
9000	1.65m
A000	1.4m
B000	1.2m
C000	80cm
D000	30cm
E000	11cm
F000	1cm

## レンズ制御

Zoom Position	0000 ~ 4000 ~ 7AC0 Wide 端 光学 デジタル Tele 端
Focus Position	1000 ~ F000 Far 端 Near 端
Focus Near Limit	1000 : Over Inf 2000 : 20 m 3000 : 10 m 4000 : 6 m 5000 : 4.2 m 6000 : 3.1 m 7000 : 2.5 m 8000 : 2.0 m 9000 : 1.65 m A000 : 1.4 m B000 : 1.2 m C000 : 0.8 m D000 : 30 cm (初期値) E000 : 11 cm F000 : 1 cm 先に示した距離は温 特等によりばらつく ので、目安の値とし てください。 *下位 1 バイトは 00 固定です。

## その他

AF 起動時間 <sup>1)</sup>	00	～	FF
AF インターバル時間 <sup>1)</sup>	00	～	FF
R ゲイン	00	～	FF
B ゲイン	00	～	FF
アパー・チャーレベル	00	～	0F
AE Response	01	～	30
AutoICR ON → OFF スレッシュレベル	00	～	1C
Chroma Suppress 設定レベル	00	～	03
Color Gain 設定レベル	00	～	0E
Color Hue 設定レベル	00	～	0E

<sup>1)</sup> 1 秒単位

## パン・チルト速度 (PAN/TILT SLOW モード=OFF)

パラメーター	回転速度 (deg/sec)	
	パン	チルト
01h	1.1	1.1
02h	1.3	1.3
03h	1.6	1.6
04h	2.2	2.2
05h	2.9	2.9
06h	6.7	6.7
07h	11	11
08h	23	16
09h	24	26
0Ah	27	29
0Bh	41	31
0Ch	43	34
0Dh	47	50
0Eh	49	52
0Fh	54	54
10h	57	57
11h	62	62
12h	64	64
13h	69	69
14h	72	72
15h	80	80
16h	84	84
17h	91	91
18h <sup>1)</sup>	101	—

<sup>1)</sup> パンのみの最高速度です。チルトは、17h が最高速度になります。値の設定は 7Fh まで可能ですが、回転速度は最高速度のまま変わりません。

## パン・チルト速度 (PAN/TILT SLOW モード =ON)

パラメーター	回転速度 (deg/sec) パン・チルト
01h	0.50
02h	0.70
03h	0.90
04h	1.10
05h	1.30
06h	1.50
07h	1.90
08h	2.30
09h	2.70
0Ah	3.10
0Bh	3.50
0Ch	4.10
0Dh	4.70
0Eh	5.30
0Fh	5.90
10h	6.50
11h	7.30
12h	8.10
13h	8.90
14h	9.50
15h	10.80
16h	13.20
17h	26.50
18h	60.00
19h	0.10
1Ah	0.20
1Bh	0.30
1Ch	0.40
1Dh	0.50
1Eh	0.60
1Fh	0.70
20h	0.80
21h	0.90
22h	1.00
23h	1.10
24h	1.20
25h	1.30
26h	1.40
27h	1.50
28h	1.60
29h	1.70
2Ah	1.80
2Bh	1.90
2Ch	2.00
2Dh	2.10
2Eh	2.20
2Fh	2.30

パラメーター	回転速度 (deg/sec) パン・チルト
30h	2.40
31h	2.50
32h	2.60
33h	2.70
34h	2.80
35h	2.89
36h	3.00
37h	3.10
38h	3.20
39h	3.30
3Ah	3.40
3Bh	3.49
3Ch	3.61
3Dh	3.71
3Eh	3.79
3Fh	3.90
40h	4.00
41h	4.10
42h	4.20
43h	4.31
44h	4.40
45h	4.49
46h	4.61
47h	4.71
48h	4.82
49h	4.89
4Ah	5.00
4Bh	5.12
4Ch	5.20
4Dh	5.32
4Eh	5.41
4Fh	5.50
50h	5.59
51h	5.69
52h	5.79
53h	5.89
54h	6.00
55h	6.11
56h	6.22
57h	6.28
58h	6.41
59h	6.47
5Ah	6.60
5Bh	6.67
5Ch	6.80
5Dh	6.87
5Eh	7.02

パラメーター	回転速度 (deg/sec) パン・チルト
5Fh	7.10
60h	7.25
61h	7.33
62h	7.41
63h	7.50
64h	7.58
65h	7.76
66h	7.86
67h	7.95
68h	8.05
69h	8.15
6Ah	8.25
6Bh	8.35
6Ch	8.46
6Dh	8.57
6Eh	8.68
6Fh	8.80
70h	8.92
71h	9.04
72h	9.16
73h	9.29
74h	9.43
75h	9.56
76h	9.70
77h	9.85
78h	10.00
79h	10.15
7Ah	10.31
7Bh	10.47
7Ch	10.64
7Dh	10.82
7Eh	11.00
7Fh	11.18

## Pan/Tilt ステータスコードリスト

P	Q	R	S	
----	----	0---	---1	パン動作が最左端に到達した
----	----	0---	--1-	パン動作が最右端に到達した
----	----	0---	-1--	チルト動作が最上端に到達した
----	----	0---	1---	チルト動作が最下端に到達した
----	----	--00	-----	パン動作は正常
----	----	--01	-----	パン位置の異常を検出
----	--00	0---	-----	チルト動作は正常
----	--01	0---	-----	チルト位置の異常を検出
----	00--	0---	-----	移動指示を一度も受けていない
----	01--	0---	-----	パン・チルト動作中
----	10--	0---	-----	パン・チルト動作完了
----	11--	0---	-----	パン・チルト動作失敗
--00	----	0---	-----	初期化されていない
--01	----	0---	-----	初期化中
--10	----	0---	-----	初期化完了
--11	----	0---	-----	初期化失敗

(- : 任意)

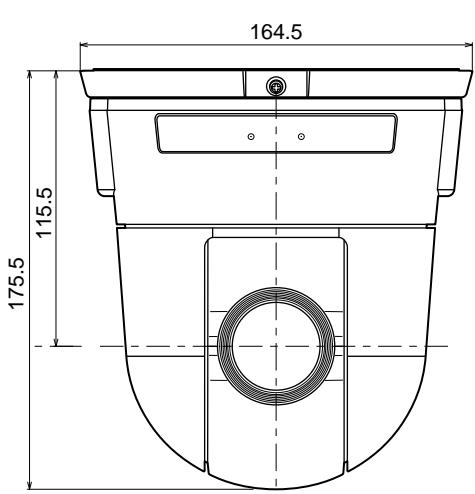
## パンチルト位置 (参考値)

パラメーター (ポジション)	
PAN	DE00 (- 170 度) ~ 2200 (+ 170 度)
TILT	FC00 (- 20 度) ~ 1200 (+ 90 度) (Image Flip: OFF) EE00 (- 90 度) ~ 0400 (+ 20 度) (Image Flip: ON)

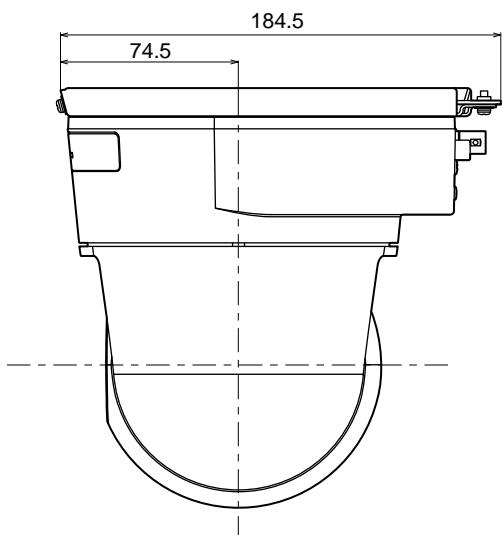
# その他

寸法図（シーリングブラケット装着時）

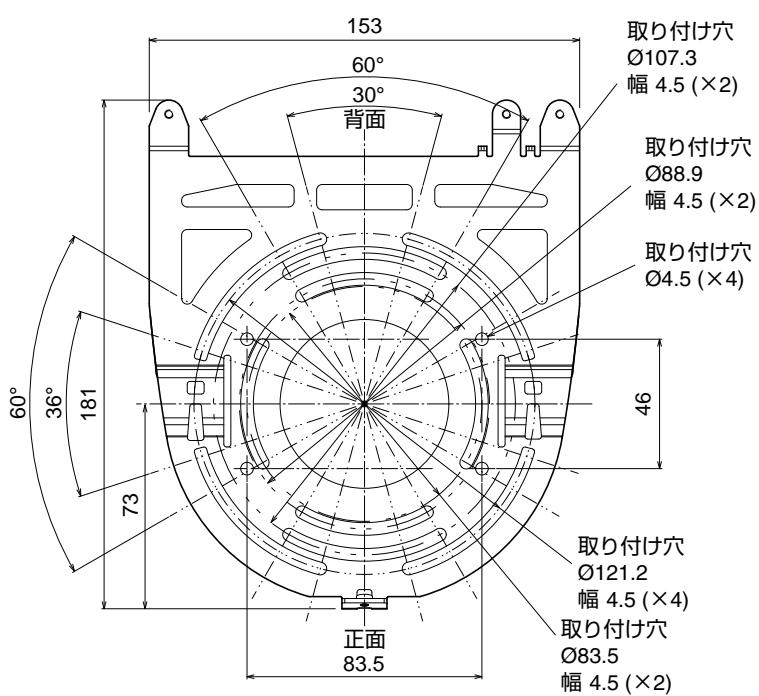
正面



側面



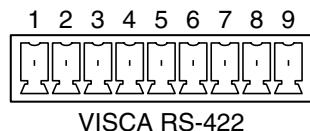
シーリングブラケット (B)



単位：mm

## VISCA RS-422 端子のピン配列と使いかた

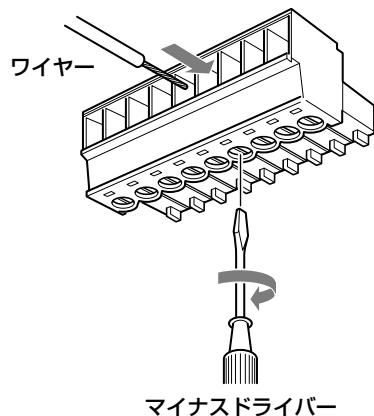
### VISCA RS-422 端子のピン配列



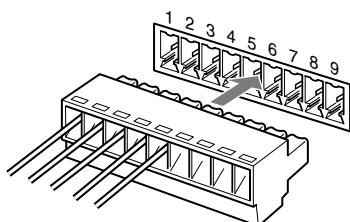
ピン番号	機能
1	TXD IN+
2	TXD IN-
3	RXD IN+
4	RXD IN-
5	GND
6	TXD OUT+
7	TXD OUT-
8	RXD OUT+
9	RXD OUT-

### VISCA RS-422 コネクタープラグの使いかた

- 1 ワイヤー (AWG No.28 ~ 18) を付属の VISCA RS-422 コネクタープラグの接続したい穴に差し込み、入れた穴に対応するネジをマイナスドライバーで固定する。



- 2 VISCA RS-422 コネクタープラグをカメラ背面の VISCA RS-422 端子へ差し込む。



#### ご注意

信号の電圧レベルを安定させるため、お互いの GND を接続してください。

## VISCA RS-422 接続の配線図

3～7台目のカメラ

VISCA RS-422 端子

9	RXD OUT -
8	RXD OUT +
7	TXD OUT -
6	TXD OUT +
5	GND
4	RXD IN -
3	RXD IN +
2	TXD IN -
1	TXD IN +

2台目のカメラ

VISCA RS-422 端子

9	RXD OUT -
8	RXD OUT +
7	TXD OUT -
6	TXD OUT +
5	GND
4	RXD IN -
3	RXD IN +
2	TXD IN -
1	TXD IN +

1台目のカメラ

VISCA RS-422 端子

9	RXD OUT -
8	RXD OUT +
7	TXD OUT -
6	TXD OUT +
5	GND
4	RXD IN -
3	RXD IN +
2	TXD IN -
1	TXD IN +

IP リモートコントローラー

RM-IP10

VISCA RS-422 端子

1	NC
2	NC
3	NC
4	NC
5	GND
6	RXD IN -
7	RXD IN +
8	TXD IN -
9	TXD IN +

NC = 未使用