

カラービデオカメラ

テクニカルマニュアル



EVI-D80N/P/D90N/P

目次

保証規定.....	3
本機の特長.....	4
接続図.....	5
各部の名称と働き	6
基本機能.....	9
機能説明.....	9
初期値とポジションプリセット.....	16
モード条件.....	18
コマンドリスト.....	23
VISCA RS-232C コマンド.....	23
EVI-D80N/D80P/D90N/D90P コマンド.....	31
D70 モード.....	45
機能概要.....	45
モードの切り換え.....	45
コマンドの送受信.....	46
パラメーターの変換.....	47
仕様	49
取り扱い上の注意	52

保証規定

お客様各位

このたびは EVI シリーズカメラをお買い上げいただき誠にありがとうございます。

未永くお使いいただくために、お買い上げ後のサービス保証範囲については以下の保証規定とさせていただきます。内容につき、ご理解のうえご使用くださいますようお願い申し上げます。

なお、この保証規定の対象は、日本国内にてご購入いただいた製品に限らせていただきます。

保証規定 - EVI カメラシリーズ

正常な使用状態で故障した場合は、以下の条件で無償修理をお受けいたします。

無償修理期間

お客様ご購入後 1 年です。

ご購入時期が不明な場合は、シリアル No. (生産時期) から判断させていただくことがあります。

ただし、シリアル No. (カメラ底部にラベル表示) がなく、ご購入時期が不明な場合は有償修理となります。

無償修理の対象範囲

標準カメラ*とさせていただきます。

* 標準カメラについて

弊社出荷時のままでお使いのもの、あるいはカタログ、取扱説明書、ユーザズガイド等に示す設定変更のためのスイッチ切り換えを、お客様にて変更されたものを含みます。

無償修理の対象範囲外

- 1) ご使用上の誤り、弊社指定のサービス担当者以外による製品分解、または改造に起因する故障または損傷 (カメラの EEPROM データ変更も対象となります)
- 2) 火災、地震、風水害、落雷、その他の天変地変、公害、塩害、異常電圧などによる故障および損傷
- 3) ご購入後の移動、輸送、落下などによる故障および損傷

保証範囲について

- 1) 標準カメラ単体についてのみとし、カメラ不良により波及すると考えられるお客様のシステムについては保証対象外とさせていただきます。
- 2) 故障、その他による営業上の機会損失、損害等の補償はいたしかねます。また、ソフトウェア、データベースの消去、破損等の補修または補償も致しかねますのでご了承ください。

◎製品の寿命について

製品の中には有寿命品として定期交換、点検の必要なものがあり、使用環境、条件により寿命が大きく異なります。

長時間使用される場合には定期点検をおすすめします。詳しくは営業担当にお問い合わせください。

修理依頼および有償修理について

- 1) お買い上げ店の担当者にお申し付けください。なお、修理のご用命の際はできる限り具体的にその不良症状/条件もお知らせください。お客様からの情報は修理期間の短縮化に大変役立ちます。
- 2) 無償修理期間経過後の修理については、修理可能なものに限り有償にてお受けいたします。

ソニー株式会社

プロフェショナル・デバイス&ソリューショングループ

プロフェッショナル・ソリューション事業本部

ビジュアルセキュリティ・ソリューション事業部

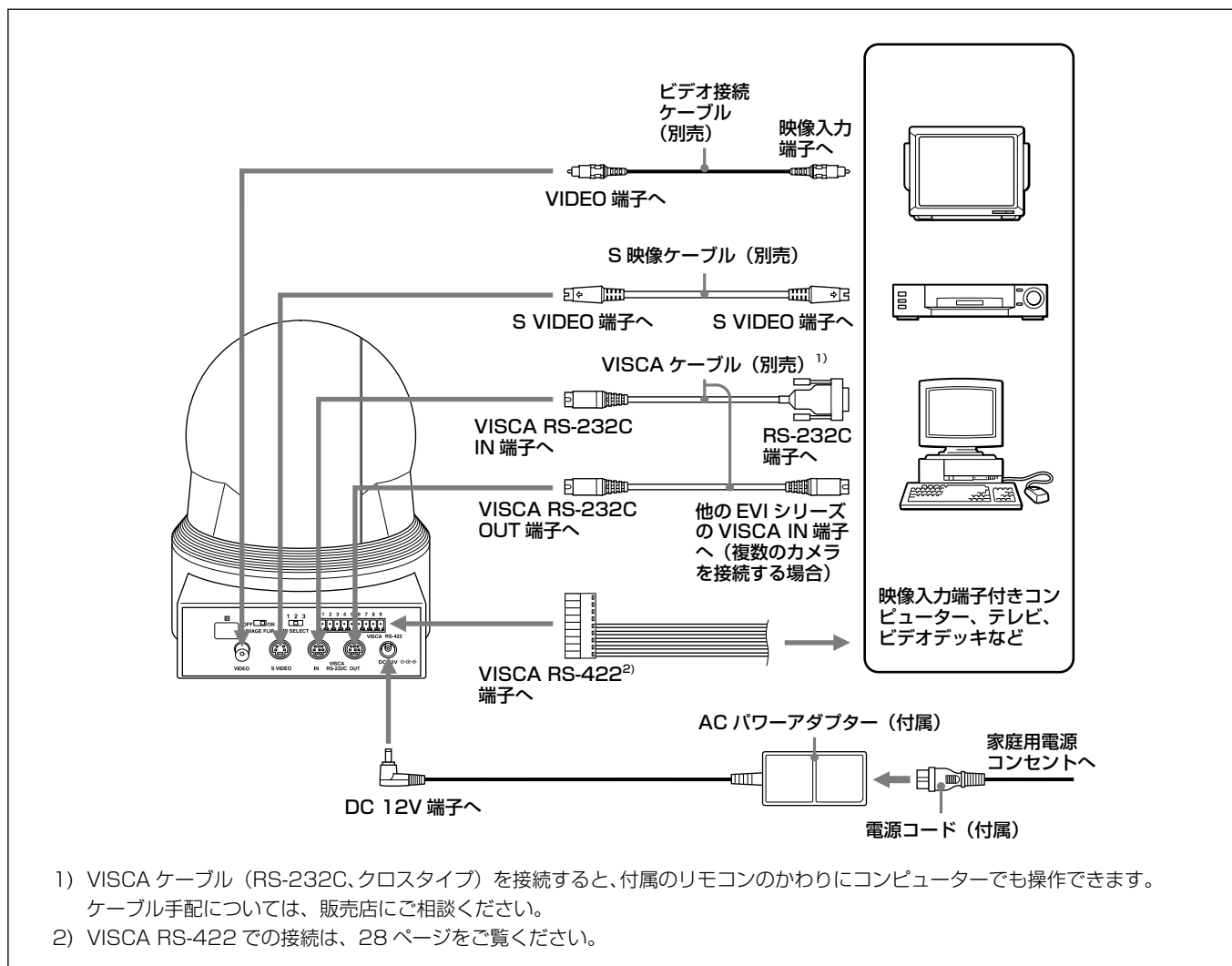
企画マーケティング部 IS マーケティング課

Tel 046-202-8594 Fax 046-202-6780

本機の特長

- 有効画素数 38 万 (NTSC) または 44 万 (PAL) の EX-view HAD™ CCD の採用により、高感度の撮影が可能です。最低被写体照度は 0.7 lx (1/60 秒 (NTSC)、1/50 秒 (PAL)、ICR OFF) です。(EVI-D90N/D90P)
- 有効画素数 38 万 (NTSC) または 44 万 (PAL) の CCD の採用により、高感度の撮影が可能です。最低被写体照度は 0.4 lx (1/60 秒 (NTSC)、1/50 秒 (PAL)) です。(EVI-D80N/D80P)
- 光学倍率 28 倍、F1.35 の高倍率、明るいズームレンズを搭載しています。(EVI-D90N/D90P)
- 光学倍率 18 倍のズームレンズを搭載しています。(EVI-D80N/D80P)
- 信号処理に新開発の Processor を採用することで高解像度映像が得られます。
- ワイドダイナミックレンジ機能の搭載により、明るい被写体と暗い被写体を同時に有している画面にて最適映像が可能となります。(EVI-D90N/D90P)
- 3D ノイズリダクション機能により、低照度においてノイズの少ない映像が得られます。
- 外部通信で業界標準である VISCA カメラプロトコルの RS-232C インターフェイスを搭載。RS-422 も加えて、長距離でのコントロールが可能です。
- 高速、広範囲駆動のパン・チルト機能と Image flip (上下反転) 機能により、天井への設置にも対応が可能となります。
- 赤外線リモコンで、パン・チルト・ズームに加えてメニュー表示からカメラ設定が可能です。
- カメラの向きや状態を 6 種類まで記憶できます。

接続図



ご注意

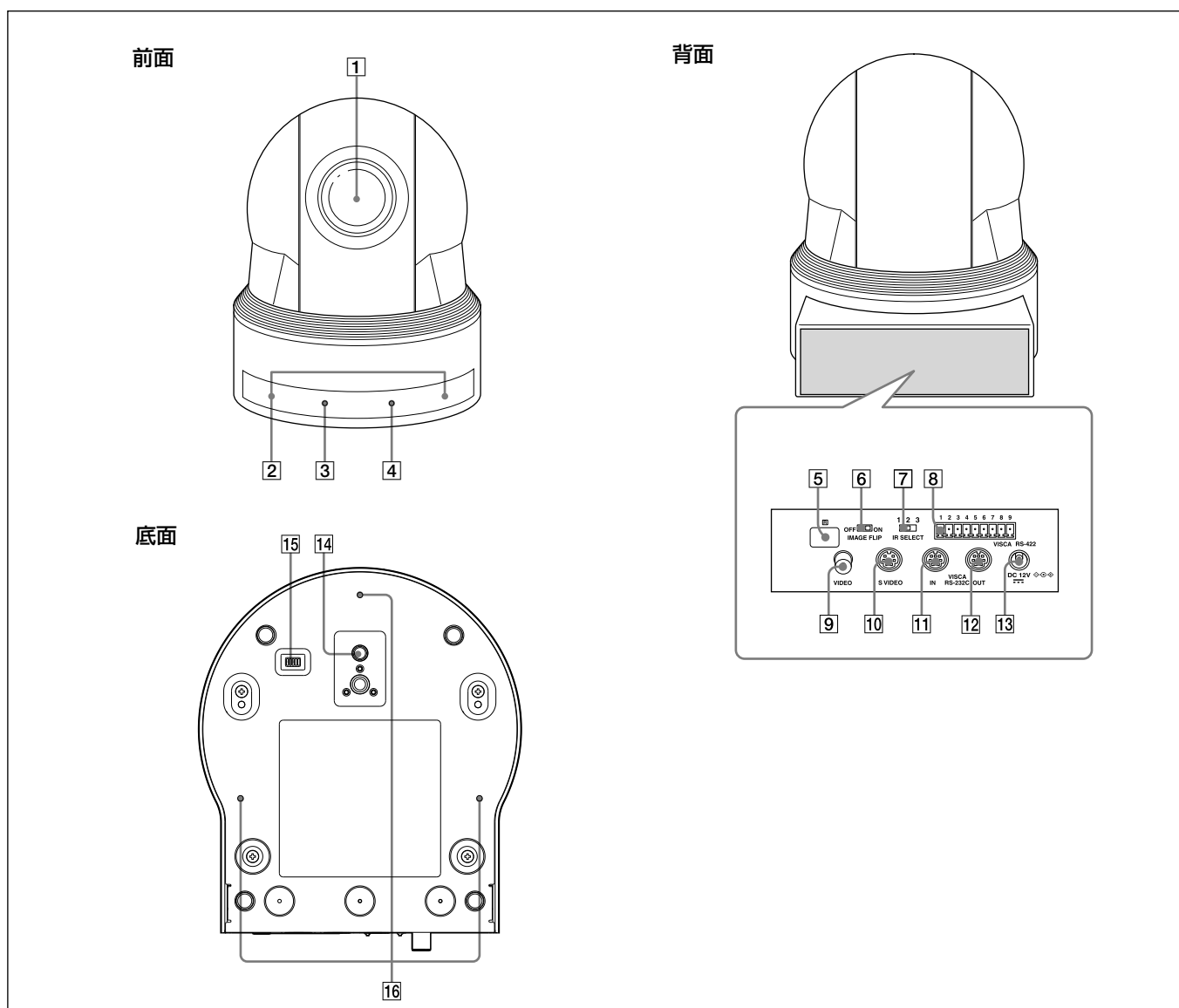
- 映像入力端子または S 映像入力端子が付いていないコンピューターには接続できません。ビデオキャプチャーボードやソフトウェアを別途ご用意いただかないと使用できない機種もありますのでご注意ください。詳しくは、お手持ちのコンピューターのメーカーや販売店へおたずねください。
- この製品には、付属の AC パワーアダプター (極性統一形プラグ・JEITA 規格) をご使用ください。上記以外の AC パワーアダプターを使用すると、故障の原因になることがあります。



- VISCA RS-232C と RS-422 の同時接続は、誤動作の原因となりますので行わないでください。

各部の名称と働き

本体



1 レンズ

2 リモコン受光部

3 POWER ランプ

4 STANDBY ランプ

◆POWER ランプと STANDBY ランプの点灯、点滅状態について詳しくは「LED ステータス」(44 ページ) をご覧ください。

<次頁に続く>

5 リモコン受光部

6 IMAGE FLIP スイッチ

映像の上下反転を行います。通常は OFF で使用します。天井に設置するときは ON で使用します。IMAGE FLIP を切り換えるには、本機の電源が切れている状態（スタンバイ状態も含む）で、その後 DC 電源、VISCA 通信、リモコンのいずれかで電源を入れてください。切り換えた際、プリセットされていた設定が初期設定にもどります。映像が出るまで約 7 ～ 14 秒ほどかかります。

7 IR SELECT スイッチ

8 VISCA RS-422 端子

9 VIDEO (出力) 端子

10 S VIDEO (出力) 端子

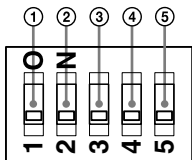
11 VISCA IN 端子

12 VISCA OUT 端子

13 DC 12V 端子

14 三脚取り付け部

15 BOTTOM スイッチ



① D70 モードスイッチ

EVI-D70/D70P 用の VISCA コマンドを使用して操作するには、このスイッチをオンにします。

② IR OUT スイッチ

ON にすると VISCA IN 端子（27 ページ）から赤外線リモコンの受信信号が出力され、OFF にすると出力されません。

③ RS-232C/RS-422 SELECT スイッチ

RS-422 インターフェイス経由で VISCA コマンドを使用してカラービデオカメラを操作するにはこのスイッチを ON にします。

モードを切り換えるには、本機の電源が切れている状態（スタンバイ状態を含まない）で BOTTOM スイッチを切り換え、その後 DC 電源を入れてください。電源投入後の切り換えには対応しません。

④ BAUD RATE SELECT スイッチ

ボーレート 38,400bps でカメラを操作するにはこのスイッチを ON、ボーレート 9,600bps でカメラを操作するにはこのスイッチを OFF にします。

モードを切り換えるには、本機の電源が切れている状態（スタンバイ状態を含まない）で BOTTOM スイッチを切り換え、その後 DC 電源を入れてください。

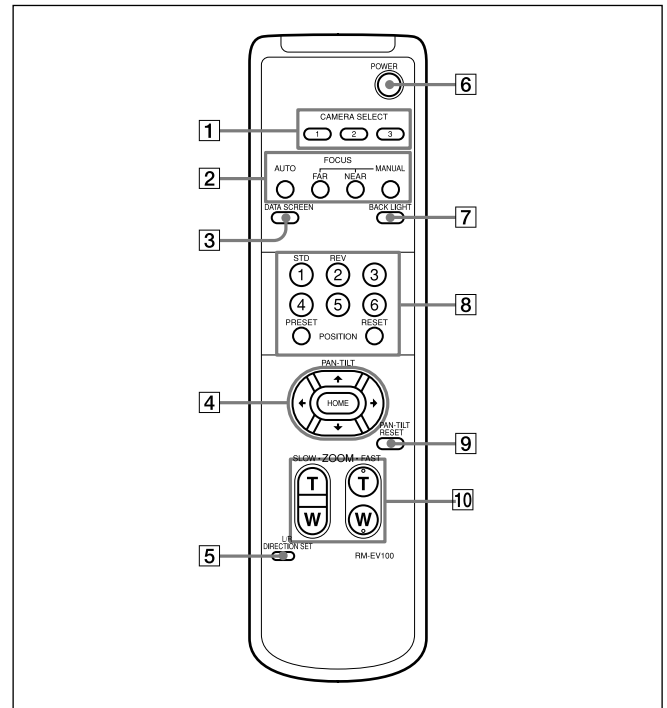
電源投入後の切り換えには対応しません。

⑤ スイッチ 5 (未使用)

常に OFF に設定します。

16 天井設置用ブラケット取り付けネジ穴

リモコン



1 CAMERA SELECT ボタン

リモコンで操作したいカメラの番号を押します。カメラ番号は、カメラ後面の IR SELECT スイッチで設定します。

【注意】

近くに同じカメラ番号に設定したカメラがある場合、付属のリモコンで同時に動作してしまいます。近くに設置するカメラは、違うカメラ番号に設定することをおすすめします。

カメラ番号の設定のしかたは、本機に付属の取扱説明書の「複数のカメラをリモコンで操作する」をご覧ください。

2 FOCUS ボタン

ピント合わせに使用します。自動でピントを調節するときは AUTO ボタンを押します。手で調節するには、MANUAL ボタンを押してから、FAR、NEAR ボタンで調節します。

3 DATA SCREEN ボタン

このボタンを押すと、メインメニューが表示されます。もう一度押すと、メニューが消えます。下層のメニューが表示されているときに押すと、1 つ上層のメニューに戻ります。

【注意】

メニュー表示中は、パン・チルト操作はできません。

4 PAN-TILT ボタン

矢印ボタンを押して、パン・チルトします。HOME ボタンを押すと、カメラの向きが正面に戻ります。メニューが表示されているときは、▲または▼ボタンでメニュー項目を選び、◀または▶ボタンで設定値を変更します。メインメニューが表示されているときは、HOME ボタンを押すと、選んだ項目の設定メニューが表示されます。

ズーム時は、微調整ができるようにパン・チルト速度が遅くなります。

- 5 L/R DIRECTION SET ボタン**
このボタンを押しながら REV ボタンを押すと、カメラの動く方向が ◀、▶ 矢印ボタンの向きと逆になります。もとの設定に戻すときは、このボタンを押しながら STD ボタンを押します。
- 6 POWER スイッチ**
本機がコンセントに接続されているときに、このボタンで電源を入 / 切できます。
- 7 BACK LIGHT ボタン**
逆光補正するとき、このボタンを押します。もう一度押すと、解除されます。
- 8 POSITION ボタン**
PRESET ボタンを押しながら 1 ~ 6 ボタンを押すと、カメラの向きやズーム、ピント調節、逆光補正の設定が押した番号ボタンに記憶されます。
記憶を消すときは、RESET ボタンを押しながら、1 ~ 6 ボタンを押します。
- ご注意**
メニュー表示中は使用できません。
- 9 PAN-TILT RESET ボタン**
パン・チルト位置をリセットします。
- 10 ZOOM ボタン**
ゆっくりズームするときは SLOW ボタンを、すばやくズームするときは FAST ボタンを使います。
T ボタンを押すと被写体が大きくなり、W ボタンを押すと被写体が小さくなります。

基本機能

機能説明

ズーム

EVI-D80N/P :

18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216倍までズームできます。

- 光学 18倍、 $f=4.1\text{ mm} \sim 73.8\text{ mm}$ (F1.4 ~ F3.0)

水平画角は、約48.0度 (wide 端) から約2.8度 (tele 端) となっています。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。216倍ズーム時は、有効画素は1/12になり解像度は低下します。

EVI-D90N/P :

28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336倍までズームできます。

- 光学 28倍、 $f=3.5\text{ mm} \sim 98.0\text{ mm}$ (F1.35 ~ F3.7)

水平画角は、約55.8度 (wide 端) から約2.1度 (tele 端) となっています。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。336倍ズーム時は、有効画素は1/12になり解像度は低下します。

ズームは以下の2つの方法で操作できます。

- リモコンの ZOOM ボタンを押す
- VISCA コマンドで操作する

スタンダードモード

バリエブルモード

ズームスピードは8ステップあります。

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

- ◆ スタンダード、バリエブルスピード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。

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 10 mm、tele 端で 800 mm (EVI-D80N/P)、1500 mm (EVI-D90N/P) 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 動作を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

リモコンの ZOOM ボタンを押してズームを動かしたとき、設定した時間だけ (初期値は 5 秒) AF モードとなり、その後止まります。

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スピードモード、バリエブルスピードモードがあります。スタンダードスピードは固定のスピードで移動します。バリエブルスピードは 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、バリエブルスピード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 (∞) ~ C000 (10 mm) まで設定できます。

初期値 (EVI-D80N/P) : 8000h (29 cm)

初期値 (EVI-D90N/P) : 9000h (30 cm)

ホワイトバランス

ホワイトバラン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 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 (3,000 ~ 7,500 K) 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。

• Indoor

3,200 K 基準モード

• Outdoor

5,800 K 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。

ワンプッシュホワイトバランスのデータは電源を OFF にすると消去されます。電源を一度 OFF にした場合は、再度ワンプッシュホワイトバランスを設定してください。

• 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

ゲイン、電子シャッター、アイリスを制御して露出を自動調整します。

• AE Gain Limit 設定

AE モード Full Auto、シャッター優先、アイリス優先でゲインリミットを設定できます。SN 比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¹⁾

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 (F1.4* ~ Close、18 ステップ)

• Manual

シャッタースピード、アイリス、ゲインの任意の設定

• プライト

アイリスとゲインの組み合わせ (Close ~ F1.4* までは 0 dB で 17 ステップ、F1.4* で 0 ~ 28 dB の 15 ステップ)

* EVI-D80N/P のみの設定値です。EVI-D90N/P は、F1.35 になります。

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 1/30、1/15、1/8、1/4、1/2、1/1 秒の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。

データ	NTSC (s)	PAL (s)
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 18 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。

データ	設定値	データ	設定値
11	F1.4*	08	F6.8
10	F1.6	07	F8
0F	F2	06	F9.6
0E	F2.4	05	F11
0D	F2.8	04	F14
0C	F3.4	03	F16
0B	F4	02	F19
0A	F4.8	01	F22
09	F5.6	00	CLOSE

* EVI-D80N/P のみの設定値です。EVI-D90N/P は、F1.35 になります。

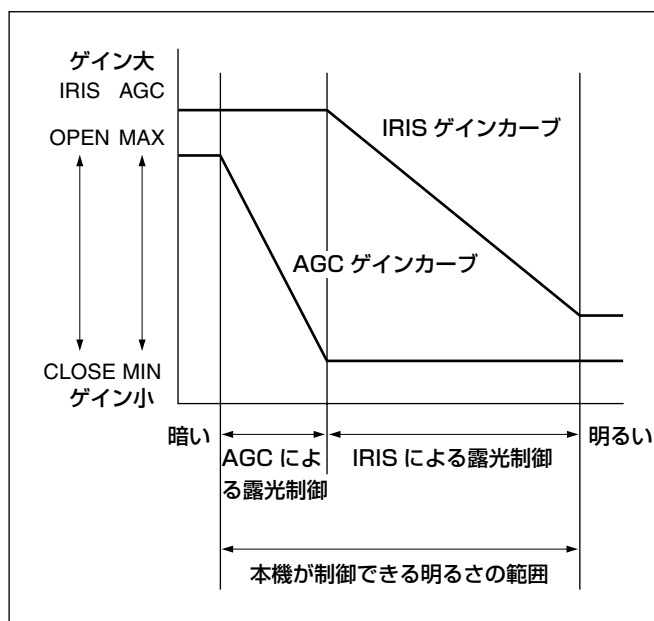
AE –マニュアル

シャッタースピード (22 ステップ)、アイリス (18 ステップ)、ゲイン (16 ステップ) を個々に設定できます。

AE –ブライ

ブライ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、アイリス共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は使用します。Full Auto またはシャッター優先モードからブライモードに切り換えた場合、いったん切り換え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モードに切り換えることができます。



データ	アイリス	ゲイン	データ	アイリス	ゲイン
1F	F1.4*	28 dB	0F	F2	0 dB
1E	F1.4*	26 dB	0E	F2.4	0 dB
1D	F1.4*	24 dB	0D	F2.8	0 dB
1C	F1.4*	22 dB	0C	F3.4	0 dB
1B	F1.4*	20 dB	0B	F4	0 dB
1A	F1.4*	18 dB	0A	F4.8	0 dB
19	F1.4*	16 dB	09	F5.6	0 dB
18	F1.4*	14 dB	08	F6.8	0 dB
17	F1.4*	12 dB	07	F8	0 dB
16	F1.4*	10 dB	06	F9.6	0 dB
15	F1.4*	8 dB	05	F11	0 dB
14	F1.4*	6 dB	04	F14	0 dB
13	F1.4*	4 dB	03	F16	0 dB
12	F1.4*	2 dB	02	F19	0 dB
11	F1.4*	0 dB	01	F22	0 dB
10	F1.6	0 dB	00	CLOSE	0 dB

* EVI-D80N/P のみの設定値です。EVI-D90N/P は、F1.35 になります。

シャッター優先モードからブライ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。

露出補正

露出補正は 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。

データ	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
O0	- 7	- 10.5 dB

高解像度モード

新開発の ISP で実現したフィルター処理を通すことで高解像度での映像が得られます。

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します（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。

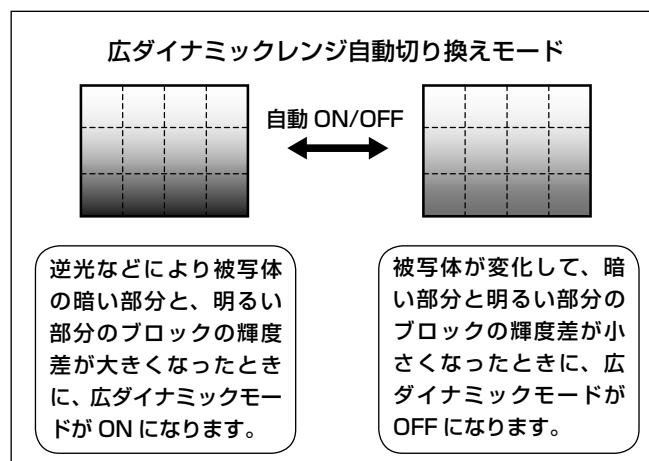
広ダイナミックレンジモード（WD） （EVI-D90N/P のみ）

広ダイナミックレンジモード（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。

広ダイナミックレンジ撮影用 CCD を採用し、新開発の Image Signal Processor による長時間露光（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。

広ダイナミックレンジ自動切り換えモード

画像を数ブロックに分割して、各ブロックの輝度を平均化し、輝度差に応じて広ダイナミックレンジモードの ON/OFF が自動的に切り換わるように設定できます。



広ダイナミックレンジモードには、以下の動作モードがあります。

- **WD モード**
輝度差に応じて、黒つぶれ補正、白飛び補正を行います。
- **WD 自動切り換えモード**
被写体の輝度差に応じて、WD の ON/OFF を自動的に切り換えます。
OFF から ON に切り換える際の感度設定は、パラメーター設定（検出感度）で行います。
- **露光比率モード**
短時間露光のシャッタースピードを固定します。
長時間露光のシャッタースピードの設定は、短時間露光に対する比率をパラメーター設定（露光比率）で行います。
このモードでは、黒つぶれ補正は行いません。
- **ヒストグラムモード**
ヒストグラムを使って、黒つぶれ補正、白飛び補正を行います。
- **WD セットパラメーターについて**
（コマンド：8x 01 04 2D Op Oq Or Os Ot Ou 00 00 FF）
p: 画面表示（0: 合成画像、1: 長時間・短時間分割、2: 長時間、3: 短時間）
画面表示を、WD 合成画像、長時間／短時間露光の分割画像、長時間露光の画像、短時間露光の画像にします。
q: 検出感度（0: Low、1: Mid、2: Hi）
Auto WD OFF → ON に切り換える際の画像内の輝度差検出レベルを 3 段階から選択して設定します。
r: 黒つぶれ補正レベルを 4 段階から選択して設定します。
（0:L 1:M 2:H 3:S）

- s: 白飛び補正レベルを3段階から選択して設定します。
(O:L 1:M 2:H)
- tu: 露光比率モードで用いるパラメーター
短時間露光時間を、長時間露光時間に対する倍率
(1倍～150倍)で指定します。

ご注意

広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ソラリ現象が現れることがあります。これは広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。

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の機能です。

映像の明るさと色に適應した2Dフィルターと、動きと時間差で引き起こされるノイズに適應した3Dフィルターの2つの設定を組み合わせることにより、動きのある被写体に対して映像の明るさに対応したノイズの少ない映像が得られます。

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。レベル1は、2Dのフィルター効果を主に効かせることで、動きのある被写体に対応します。レベル5では2Dと3Dのフィルター効果が最大になり、最もノイズの少ない映像が得られますが、動きによっては被写体に尾を引くような映像が認められる場合があります。各レベルの2つのフィルターは、ノイズと動画特性に応じて設定されていますので、状況に応じてレベルの選択をすることが可能です。出荷初期設定はレベル3です。

イメージスタビライザー (EVI-D90N/Pのみ)

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ぶれに対して、ぶれの少ない映像を得られます。10 Hz前後の振動周波数で約90%の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が、感度は保持されます。

イメージスタビライザーのホールド機能

イメージスタビライザー機能では、カメラの高速移動 (Pan/Tilt など) の急停止により、ぶれセンサーの反作用が発生して、画像が動く場合があります。このような場合には、イメージスタビライザー機能の補正をコマンド設定 (ホールド) で保持できます。この場合、イメージスタビライザーはOFFとなりますが、画角の変化はありません。

スローシャッター Auto/Manual

「Auto」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制御します。AEモードがFull Autoのときのみ有効です。工場出荷時は「スローシャッター Manual」に設定されています。

ご注意

WDモード時は、スローシャッター Auto機能は動きません。

ICR (IR カットリムーバブル) モード (EVI-D90N/Pのみ)

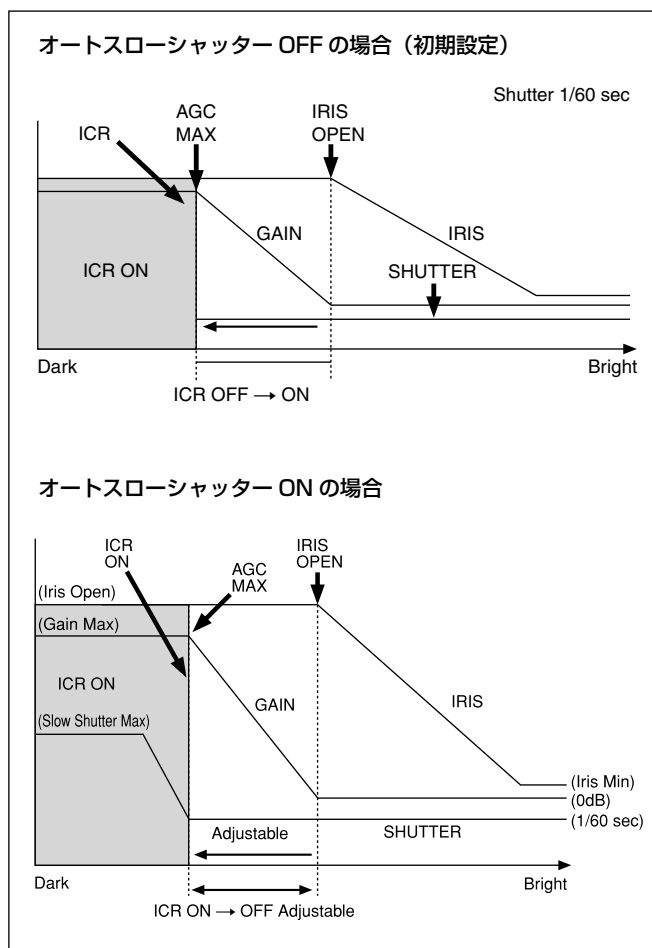
CCD前に装着されているIRカットフィルターをメカニカルな機構で装着したり、取りはずしたりすることができます。IRカットフィルターを取りはずすことで、赤外領域の感度がアップし、より暗いところの映像をとらえることができます。

なお、ICRモードをONにした場合は、「白黒」の映像となります。

Auto ICR モード (EVI-D90N/Pのみ)

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。

**ご注意**

Auto ICR OFF の条件に WB のデータを加えているとき (デフォルト) に、画面いっぱいに青や緑の被写体を映すと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、バックアップにかかわらずデータは保存されます。

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

赤外線リモコン動作への設置環境確認

インバータ式の照明器具の近くでは、ごくまれに、付属の赤外線リモコンが動作しないことがあります。この場合は、カメラが、照明器具からの発光によって、赤外線リモコンが安定して受光できない場所に設置されている可能性があります。

DC 電源、VISCA 通信のいずれかで、カメラに電源を入れた後に行われる初期化処理期間中に、リモコンが安定して受信できる設置環境下であるかの判定を行なっています。この判定結果を、IR_ConditionInq コマンドにて取得できます。(35 ページ参照)

赤外線リモコンを動作させるのに不安定な設置環境と判断された場合は、本機を該当照明器具から離れた所に設置するなどの処置を試みてください。

その他**Power ON/OFF**

カメラの電源を ON/OFF にします。電源を OFF にすると、カメラは最低限 VISCA Command とリモコンの POWER だけを受け付ける状態のまま、画面やその他を切ります。

I/F Clear

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

Address Set

VISCA はダイジェネーションが可能なプロトコルで、RS-232C 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 (ポジションプリセット)

ポジションプリセット機能により、カメラの機能を 6 通りプリセットすることが可能です。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・チルトポジション**
- **ズームポジション**
- **デジタルズーム On/Off**
- **フォーカス Auto/Manual**
- **フォーカスポジション**
- **AE モード**
- **シャッター制御値**
- **ブライトコントロール**
- **アイリス制御値**
- **ゲイン制御値**
- **露出補正 On/Off**
- **露出レベル**
- **逆光補正 On/Off**
- **スローシャッター Auto/Manual**

- ホワイトバランスモード
- R/B ゲイン
- アパーチャー
- ICR ショット On/Off (EVI-D90N/P のみ)
- WD On/Off (EVI-D90N/P のみ)

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「初期値とポジションプリセット」(16 ページ) をご覧ください。

ご注意

カメラをデスクトップにおいた場合、チルト下方向へ 20 度下げた状態で、パンを左右 120 度以上回転させた場合、レンズのズーム位置によってはカメラ本体が映り込むことがあります。(カメラを天吊にした場合は、チルト上方向 20 度)

初期値とポジションプリセット

初期値は、工場出荷時の設定値です。ポジションプリセット 1～6 は、カメラからの電源を OFF にしても保持される項目を○、保持されない項目を×で示しています。

- 電源を ON にしたときは、POSITION 1 に記憶された設定内容で起動します。
- CAM_Memory Reset コマンドを送るか、リモコンで RESET ボタンを押しながら POSITION1～6 の中からひとつ選んで押すことにより、選択された番号が初期値となります。

- ポジションプリセット 1 は VISCA コマンドでの CAM_Memory メモリー番号 :0 となります。ポジションプリセット 2～6 は VISCA コマンドでの CAM_Memory メモリー番号 :1～5 となります。

Mode/Position 設定	初期値設定	ポジション プリセット 1	ポジション プリセット 2～6
Pan/Tilt Position	Home 位置	○	○
Pan/Tilt Limit Position	可動範囲最大	○	×
Zoom Position	Wide 端	○	○
D-Zoom On/Off	On	○	○
Focus Position	—	○	○
Focus Auto/Manual	Auto	○	○
Near Limit 設定	9000h (30 cm)	○	○
AF Sensitivity	Normal	○	○
AF Mode	Normal	○	○
AF 駆動時間	5 秒	○	○
AF インターバル	5 秒	○	○
WB Mode	Auto	○	○
WB Data (Rgain、Bgain)	—	○	○
One Push WB Data	—	○	○
AE Mode	Full Auto	○	○
WD On/Off/Auto	Off	○	○
Slow Shutter Mode	Manual	○	○
Shutter Position	1/60sec (NTSC)、 1/50sec (PAL)	○	○
Iris Position	—	○	○
Gain Position	—	○	○
Bright Position	—	○	○
露出補正 On/Off	Off	○	○
露出補正量	± 0	○	○
BackLight On/Off	Off	○	○
Aperture Level	6	○	○
高解像度モード On/Off	Off	○	○
Picture Effect	Off	○	○
ICR On/Off ¹⁾	Off	○	○
Auto ICR On/Off ¹⁾	Off	○	○
Auto ICR スレッシュレベル ¹⁾	0Ah	○	○
Image Stabilizer ¹⁾ On/Off/Hold	Off	○	○
NR レベル	3	○	○
AE Gain Limit	—	○	○
Camera ID	0000h	○	○
IR_Receive On/Off	On	○	×
IR_ReceiveReturn On/Off	Off	○	×
Display Information	On	○	×

1) EVI-D90N/P のみ対応しています。

で注意

- EEPROMの書き込み可能回数（ポジションプリセットへのメモリー実行）は有限です。
- 電源を一度OFFにして、再度ONにしたときにOFFにする前のカメラの状態やパン・チルト位置を反映させたい場合には、POSITION1にその設定を記憶させてください。
- 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。
- Camera IDはポジションプリセットにかかわらず、データは保存されます。
- Image Flipまたは、D70モード切り換えが行われた場合は、すべてのポジションプリセットは初期値となります。

モード条件

基本設定

コマンド	モード	電源 Off ¹⁾	電源 ON		
			IFC 実行中 ²⁾	初期化中 ³⁾	メニュー表示中
Address Set		○	○	○	○
IF_Clear		○	○	○	○
CAM_Power On		○	×	○	×
CAM_Power Off		○	×	○	×
IR_Receive ON/OFF 設定		×	×	○ ⁴⁾⁵⁾	×
IR_Receive Return ON/OFF 設定		×	×	○ ⁶⁾	×
CAM_VersionInq		○	○	○ ⁵⁾	○
CAM_PowerInq		○	○	○	○
ブロック問い合わせコマンド		×	×	○ ⁶⁾	×
問い合わせコマンド (その他)		×	×	○ ⁶⁾	×

1) DC 電源が入っているが、VISCA コマンドにより電源を OFF にした状態。

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

3) DC 電源を入れてから、または VISCA コマンドで電源を入れてから、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。

または CAM Power ON コマンドを送信後、Completion が返ってくるまでの間。

4) IR リモコンからの操作は受け付けない。

5) 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。

6) メニュー表示更新中は実行できません。

ズーム・フォーカス

コマンド	モード	電源 Off ¹⁾	電源 ON					
			IFC 実行中 ²⁾	初期化中 ³⁾	Zoom Direct 実行中	Focus Direct 実行中	AF ON	メニュー表示中
CAM_Zoom Tele/Wide/Stop [VISCA]		X	X	X	X	○	○ ⁴⁾	X
CAM_Zoom Tele/Wide/Stop [リモコン]		X	X	X	X	○	○ ⁴⁾	X
CAM_Zoom Direct		X	X	○	○	○	○ ⁴⁾	X
D-Zoom Limit		X	X	X	○	○	○ ⁴⁾	X
CAM_Focus Far/Near/Stop [VISCA]		X	X	○	X	X	○ ⁴⁾	X
CAM_Focus Far/Near/Stop [リモコン]		X	X	○	X	X	○ ⁴⁾	X
CAM_Focus Direct		X	X	○	○	X	○ ⁴⁾	X
CAM_Focus Mode (Auto/Manual)		X	X	○	X	○	○ ⁴⁾	X
CAM_Focus One Push Trigger		X	X	○	X	X	○ ⁴⁾	X
CAM Focus Infinity		X	X	○	X	○	○ ⁴⁾	X
CAM Focus Near Limit		X	X	○	X	○	○ ⁴⁾	X
AF Sensitivity Normal/Low		X	X	○	○	○	○ ⁴⁾	X
AF Mode Norm/Interval/Zoom		X	X	○	○	○	○ ⁴⁾	X
AF 起動時間/インターバル設定		X	X	○	○	○	○ ⁴⁾	X

1) DC電源が入っているが、VISCA コマンドにより電源を OFF にした状態。

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

3) DC電源を入れてから、またはVISCA コマンドで電源を入れてから、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。またはCAM Power ON コマンドを送信後、Completion が返ってくるまでの間。

4) 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	電源 Off ¹⁾	IFC 実行中 ²⁾	初期化中 ³⁾	電源 ON					メニュー表示中	Memory Recall 実行中
					ホワイトバランスモード			Manual			
					Auto	Indoor	Outdoor		One Push		
CAM_WB Auto/Indoor/Outdoor/OnePushWB/Manual		X	X	X	○	○	○	○	○ ⁴⁾	○	X
CAM_WB One Push Trigger		X	X	X	X	X	X	○ ⁵⁾	○ ⁴⁾	X	X
CAM_WB R(B) Gain Reset/Up/Down/Direct		X	X	X	X	X	X	X	○ ⁴⁾	○	X

1) DC電源が入っているが、VISCA コマンドにより電源を OFF にした状態。

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

3) DC電源を入れてから、またはVISCA コマンドで電源を入れてから、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。またはCAM Power ON コマンドを送信後、Completion が返ってくるまでの間。

4) メニュー表示更新中は実行できません。

5) One Push AWB 実行中はコマンドは受け付けない。

エフェクト設定

コマンド	モード	電源 Off ¹⁾	電源 ON			
			IFC 実行中 ²⁾	初期化中 ³⁾	メニュー表示中	Memory Recall 実行中
CAM_Aperture Reset/Up/Down/Direct		×	×	×	○ ⁴⁾	×
Display info. (ON/OFF)		×	×	×	○ ⁴⁾	×
CAM_PictureEffect OFF/Neg.Art/B&W		×	×	×	○ ⁴⁾	×
CAM_ICR ON/OFF		×	×	×	○ ⁴⁾	×
CAM_AutoICR ON/OFF/Threshold		×	×	×	○ ⁴⁾	×
CAM_HR ON/OFF		×	×	×	○ ⁴⁾	×
CAM_NR		×	×	×	○ ⁴⁾	×

1) DC電源が入っているが、VSCA コマンドにより電源を OFF にした状態。

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

3) DC電源を入れてから、または VSCA コマンドで電源を入れてから、パンチルトが電源を終え、Home 位置に停止し、ビデオ信号が出力されるまでの時間。
または CAM Power ON コマンドを送信後、Completion が返ってくるまでの間。

4) メニュー表示更新中は実行できません。

パン・チルト

モード		電源 ON										位置 検出 エラー					
		パンチルト正常状態															
コマンド	電源 OFF ¹⁾ 発信元	IFC 実行中 ²⁾	初期化 中 ³⁾	Zoom (Direct) 駆動中	Focus (Direct) 駆動中	方向指定 移動中 ⁴⁾		Absolute Position 実行中		Relative Position 実行中		Home 実行中		Reset 実行中	Memory Recall 実行中	メニュー 表示中	
						VISCA	リモコン	VISCA	リモコン	VISCA	リモコン	VISCA	リモコン				VISCA
Pan-tiltDrive Up/Down/Left/Right/UpLeft/UpRight/DownLeft/DownRight	VISCA	X	X	○	○	○	○	X	X	X	X	X	X	X	X	X	○ ⁸⁾
Pan-tiltDrive Stop	VISCA	X	X	○	○	○	○	X	X	X	X	X	X	X	X	X	○
Pan-tiltDrive AbsolutePosition	VISCA	X	X	○	○	○	○	X	○	X	X	X	X	X	X	○ ⁵⁾	X
Pan-tiltDrive RelativePosition	VISCA	X	X	○	○	○	○	X	X	X	X	X	X	X	X	○ ⁵⁾	○
Pan-tiltDrive Home	VISCA	X	X	○	○	○	○	X	X	X	○	X	X	X	X	X	X
Pan-tiltDrive Reset	VISCA	X	X	○	○	○	○	X	X	X	X	X	X	X	X	○ ⁵⁾	○
Pan-tiltLimitSet LimitSet	VISCA	X	X	○	○	○	○	X	○	X	X	X	X	X	X	○ ⁵⁾	X
Pan-tiltLimitSet LimitClear	VISCA	X	X	○	○	○	○	X	○	X	X	X	X	X	X	○ ⁵⁾	X
Memory Set	共通	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Memory Reset	共通	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Memory Recall	VISCA	X	X	X	X	X ⁷⁾	X	X	X	X	X	X	X	X	○	X	X
CAM_NR ⁹⁾	VISCA	X	X	X	○	○	X ¹⁰⁾	X ¹⁰⁾	X ¹⁰⁾	X ¹⁰⁾	X ¹⁰⁾	X ¹⁰⁾	X ¹⁰⁾	○	X	○ ⁵⁾	○

1) DC電源が入っているが、VISCA コマンドにより電源を OFF にした状態。

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

3) DC電源を入れてから、または VISCA コマンドで電源を入れてから、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。

4) 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。

5) メニュー表示更新中は実行できません。

6) Zoom Tele/Wide で動作中は○

7) Focus Far/Near で動作中は○

8) 位置検出エラーを認識した方向から離れる動作のみ○

9) パン・チルト駆動停止直後、CAM コマンドおよび問い合わせコマンドを受信した場合、内部処理により最長 120 msec の間、“Command Not Executable” を返すことがあります。この場合は再度コマンドを発行してください。

10) パン・チルト高速駆動の場合は、○になることがあります。

コマンドリスト

VISCA¹⁾ RS-232C コマンド

本コマンドリストをもとに作成した RS-232C コントローラ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、損害についてソニー（株）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、EVI-D80N/D80P/D90N/D90P などコマンドを受ける側を周辺機器と呼びます。EVI-D80N/D80P/D90N/D90P はそれが一つの周辺機器となります。VISCA では RS-232C 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 EVI-D80N/D80P/D90N/D90P など周辺機器を接続することができます。RS-232C 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

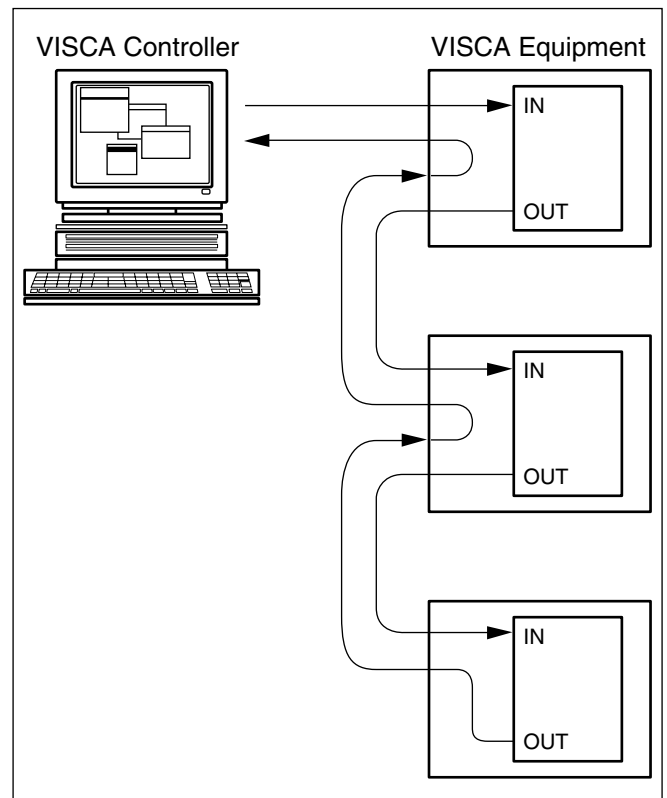
XON/XOFF や RTS/CTS などを使ったフローコントロールは行いません。

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。

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 DSR 入力（コントローラーの DTR 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 (ビスカ) ソニーが開発したコンシューマ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、差し出しとあて先のアドレスが入っています。例えば、アドレス0のコントローラからアドレス1のEVI-D80N/D80P/D90N/D90P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EVI-D80N/D80P/D90N/D90P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EVI-D80N/D80P/D90N/D90Pのアドレスを入れてください。また、アドレス1のEVI-D80N/D80P/D90N/D90P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EVI-D80N/D80P/D90N/D90PからのパケットはA0Hとなります。

一部のEVI-D80N/D80P/D90N/D90P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。

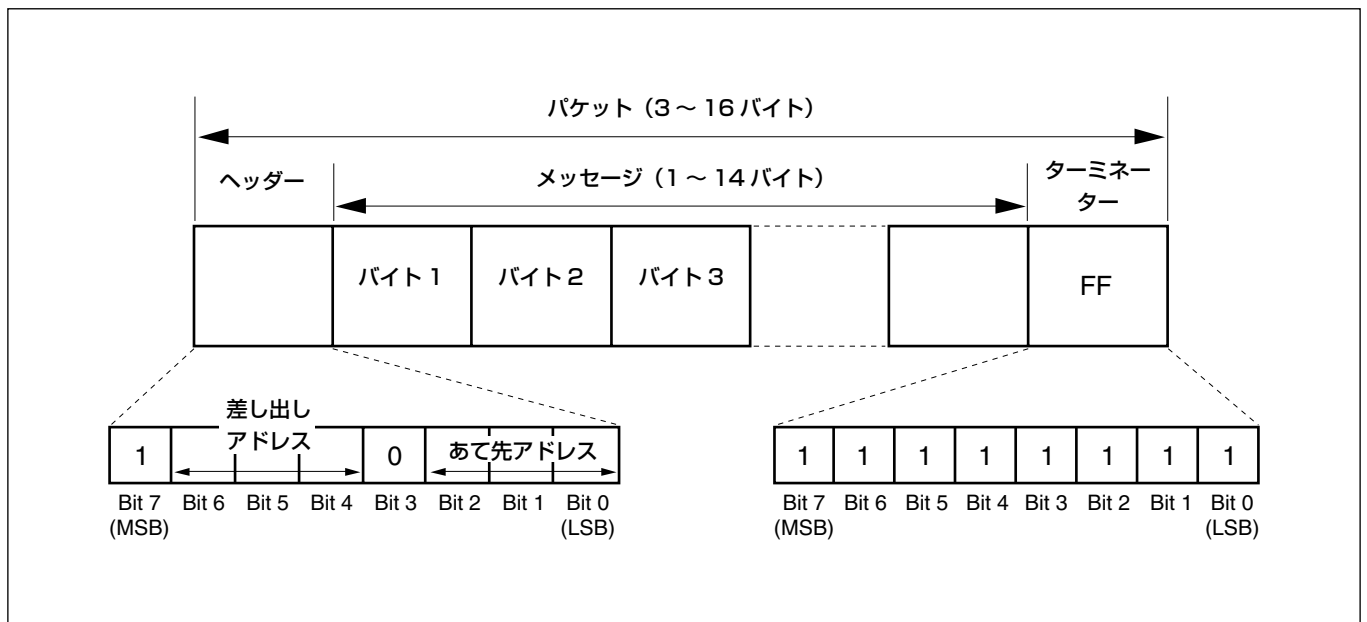


図2. パケットの構造

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。

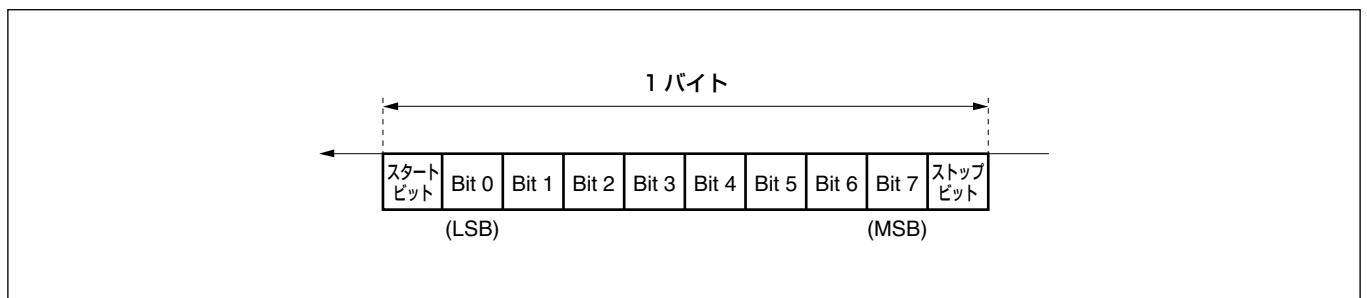
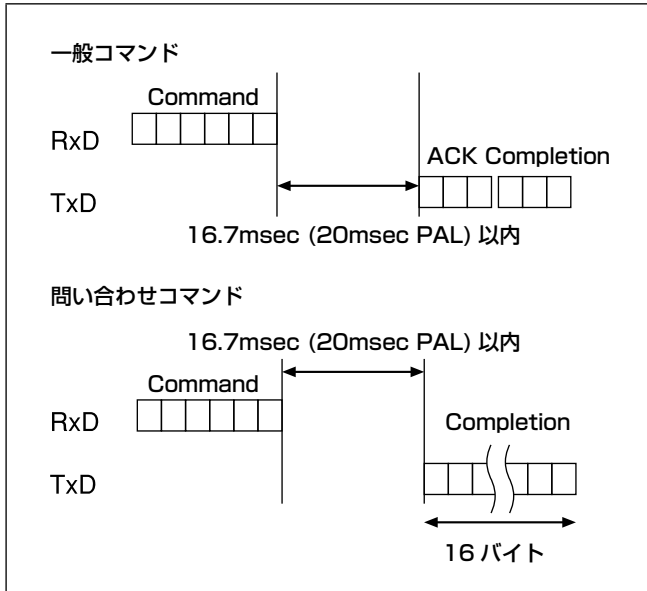


図3. 1バイトにおける実際の波形

タイミングチャート

VISCA コマンド処理はV周期に1回しか実行できないので、ACK/Completion が返却されるのに最短 1V 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 周期毎にコマンドを受けつけることが可能です。



コマンドと問い合わせ

- **コマンド (Command)**
EVI-D80N/D80P/D90N/D90P に動作の指示をします。
- **問い合わせ (Inquiry)**
EVI-D80N/D80P/D90N/D90P の状態などを調べるのに使用します。

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

¹⁾ QQ =01 (Command), 09 (Inquiry)

²⁾ RR =00 (Interface), 04 (camera 1), 06 (Pan/Tilter)

X =1 ~ 7: EVI-D80N/D80P/D90N/D90P のアドレス

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 EVI-D80N/D80P/D90N/D90P 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 EVI-D80N/D80P/D90N/D90P 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。ACK 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
Ack	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: EVI-D80N/D80P/D90N/D90P のアドレス +8

- **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	Description
X0 6Y 02 FF	Syntax Error
X0 6Y 03 FF	Command buffer full
X0 6Y 04 FF	Command cancelled
X0 6Y 05 FF	No socket (to be cancelled)
X0 6Y 41 FF	Command not executable

X =9 ~ F: EVI-D80N/D80P/D90N/D90P のアドレス +8, Y =ソケット番号

ソケット番号

EVI-D80N/D80P/D90N/D90P 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のが普通です。しかし、より高度な使いかたに対応するため、EVI-D80N/D80P/D90N/D90P 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。EVI-D80N/D80P/D90N/D90P 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、EVI-D80N/D80P/D90N/D90P 管理用コマンドと一部の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。

下記のコマンドは、実行時に 1 命令で 2 つのソケットを使用します。これらのコマンドの実行中は他の要求を受け付けることができません。また、他のコマンドの動作中にこれらのコマンドを実行することはできません。

- SYS_Menu

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	Note
Cancel	8X 2Y FF	Y =socket number
X =1 ~ 7 : EVI-D80N/D80P/D90N/D90P 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

EVI-D80N/D80P/D90N/D90P 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 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。

	Command	Reply
Address Set	88 30 01 FF	88 30 0w FF
w =2 ~ 7 : EVI-D80N/D80P/D90N/D90P のアドレス +1		

● Network Change

ネットワーク内の機器が取りはず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。

	Received Packet
Network Change	X0 38 FF
X =9 ~ F : EVI-D80N/D80P/D90N/D90P のアドレス +8	

VISCA インターフェイス・コマンド

● IF_Clear

EVI-D80N/D80P/D90N/D90P 内のコマンドバッファをクリアし、実行中の命令を中断します。

	Command Packet	Reply Packet	Note
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 : EVI-D80N/D80P/D90N/D90P のアドレス			
Y =9 ~ F : EVI-D80N/D80P/D90N/D90P のアドレス +8			

VISCA インターフェイス・問い合わせ

● CAM_VersionInq

VISCA インターフェイスに関する情報を戻します。

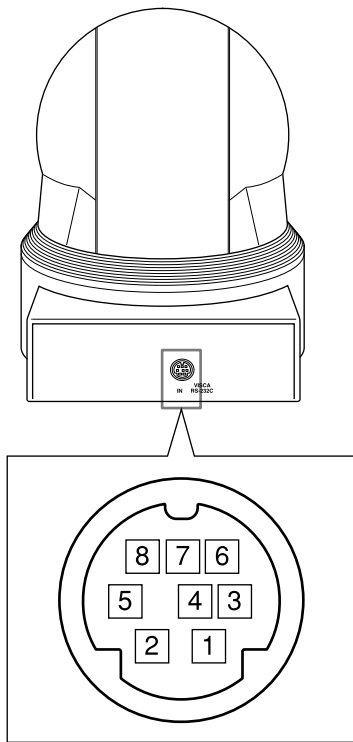
Inquiry	Inquiry Packet	Reply Packet	Description
CAM_VersionInq	8X 09 00 02 FF	Y0 50 GG GG HH HH JJ JJ KK FF	GGGG =Vender ID (0001:Sony)
			HHHH =Model ID
			050C : EVI-D80N/P
			050D : EVI-D90N/P
			JJJJ =ROM revision
			KK =Maximum socket #(02)

X =1 ~ 7 : EVI-D80N/D80P/D90N/D90P のアドレス (Inquiry packet の場合)

Y =9 ~ F : EVI-D80N/D80P/D90N/D90P のアドレス +8 (reply packet の場合)

ピン配列

VISCA IN 端子
(8ピンミニDIN、凹)

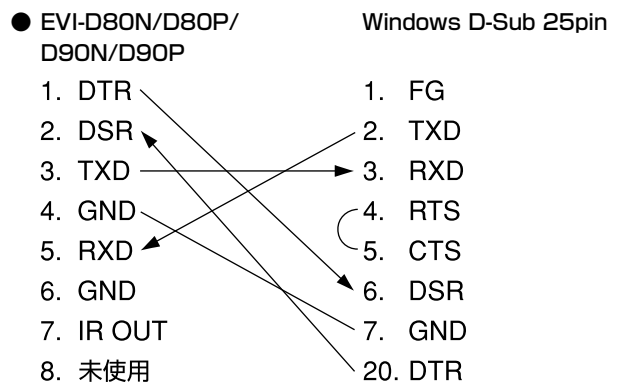
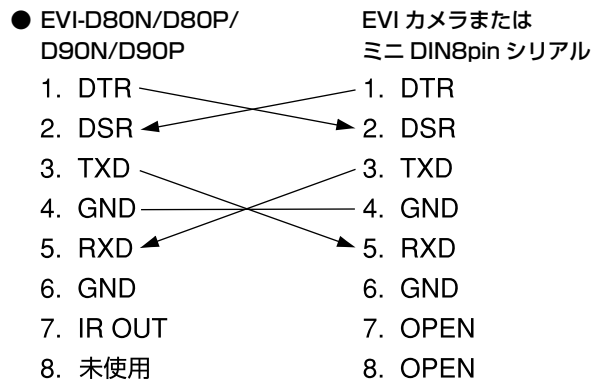
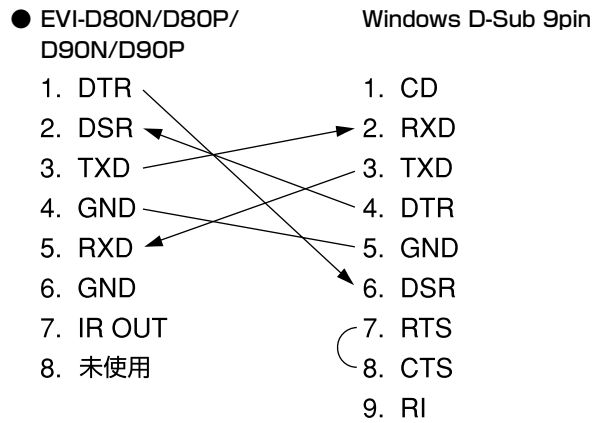


VISCA IN

ピン番号	機能
1	DTR IN*
2	DSR IN*
3	TXD IN
4	GND
5	RXD IN
6	GND
7	IR OUT **
8	未使用

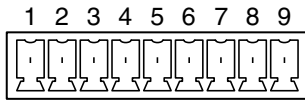
* ピン1、2の機能名(「DTR IN」、「DSR IN」)における「IN」は、「VISCA IN 端子内」を意味します。信号の方向については右図をご覧ください。

** ピン7のIR OUTは、底面のBOTTOMスイッチにて切り換え可能です(7ページ参照)。



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



VISCA RS-422

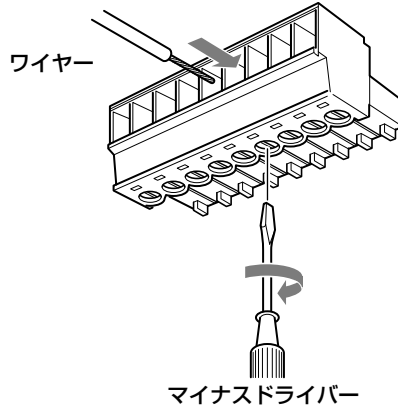
ピン番号	機能
1	TXD IN +
2	TXD IN -
3	RXD IN +
4	RXD IN -
5	GND
6	TXD OUT +
7	TXD OUT -
8	RXD OUT +
9	RXD OUT -

注意

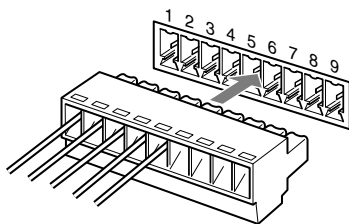
- 信号の電圧レベルを安定させるため、お互いの GND を接続してください。
- VISCA RS-422 の接続時は、VISCA RS-232C との接続は行わないでください。

VISCA RS-422 コネクタプラグの使いかた

- 1 ワイヤー (AW G No.28 ~ 18) を付属の VISCA RS-422 コネクタ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 コネクタプラグをカメラ後面の VISCA RS-422 端子へ差し込む。



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 (Example)	90 41 FF (ACK)+90 51 FF (Completion) 90 42 FF 90 52 FF	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 (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 41 FF	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 ACK 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。
Address Set	88 30 01 FF	88 30 0w FF	w: 機器アドレスを + 1 して戻される。(2 ~ 8)
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	z0 50 FF (Completion)	このコマンドに関しては ACK は返さない。
Command Cancel	8x 2y FF (y:Socket No.)	z0 6y 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。
		z0 6y 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っていたとき返される。

z = 機器アドレス +8

VISCA カメラ発行メッセージ

ACK/完了メッセージ

	Command Message	コメント
ACK	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 = 機器アドレス +8

エラーメッセージ

	Command Message	コメント
Syntax Error	z0 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	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:実行コマンド Socket No. 問い合わせコマンド 0)	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 = 機器アドレス +8

Network Change メッセージ

	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、VISCA OUT 端子に VISCA 機器が接続されたときもしくは切り離されたとき、発行される。

z = 機器アドレス +8

EVI-D80N/D80P/D90N/D90P コマンド

実行コマンドリスト (1/3)

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.(=1 or 2)
CAM_Power	On	8x 01 04 00 02 FF	電源オン/オフ
	Off	8x 01 04 00 03 FF	
CAM_Zoom	Stop	8x 01 04 07 00 FF	-
	Tele (Standard)	8x 01 04 07 02 FF	
	Wide (Standard)	8x 01 04 07 03 FF	
	Tele (Variable)	8x 01 04 07 2p FF	p=0 (低速) ~ 7 (高速)
	Wide (Variable)	8x 01 04 07 3p FF	
	Direct	8x 01 04 47 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Zoom Position
CAM_DZoom	On	8x 01 04 06 02 FF	デジタルズームオン/オフ
	Off	8x 01 04 06 03 FF	
CAM_Focus	Stop	8x 01 04 08 00 FF	-
	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 0r 0s FF	pqrs: Focus Position
	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	ワンプッシュ AF トリガー
	Infinity	8x 01 04 18 02 FF	強制無限遠
	Near Limit	8x 01 04 28 0p 0q 0r 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 0r 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 0r 0s 0t 0u 0v 0w FF	pqrs: Zoom Position tuvw: Focus Position
CAM_WB	Auto	8x 01 04 35 00 FF	ノーマルオート
	Indoor	8x 01 04 35 01 FF	インドアモード
	Outdoor	8x 01 04 35 02 FF	アウトドアモード
	One Push WB	8x 01 04 35 03 FF	ワンプッシュ WB モード
	Manual	8x 01 04 35 05 FF	マニュアル設定モード
	One Push Trigger ^{1) 6)}	8x 01 04 10 05 FF	ワンプッシュ WB トリガー
CAM_RGain	Reset	8x 01 04 03 00 FF	R ゲインマニュアル設定
	Up	8x 01 04 03 02 FF	
	Down	8x 01 04 03 03 FF	
	Direct	8x 01 04 43 00 00 0p 0q FF	pq: R Gain
CAM_BGain	Reset	8x 01 04 04 00 FF	B ゲインマニュアル設定
	Up	8x 01 04 04 02 FF	
	Down	8x 01 04 04 03 FF	
	Direct	8x 01 04 44 00 00 0p 0q FF	pq: B Gain

実行コマンドリスト (2/3)

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 ²⁾	8x 01 04 39 0D FF	ブライトモード (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 0p 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 0p 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 0p 0q FF	pq: Gain Position
	AE Gain Limit	8x 01 04 2C 0p FF	p: Gain Position (4 ~ F)
CAM_Bright	Up	8x 01 04 0D 02 FF	ブライト設定
	Down	8x 01 04 0D 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4D 00 00 0p 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 0p 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 ⁵⁾	On	8x 01 04 3D 02 FF	ワイドダイナミックオン/オフ
	Off	8x 01 04 3D 03 FF	
	Auto On Off	8x 01 04 3D 00 FF	ワイドダイナミックオン/オフ自動切り換え
	On (Ratio Fix)	8x 01 04 3D 01 FF	ワイドダイナミックオン (露光比率固定モード)
	On (Histogram)	8x 01 04 3D 04 FF	ワイドダイナミックオン (ヒストグラムモード)
	Refresh	8x 01 04 10 0D FF	ワイドダイナミックリフレッシュ
	Set Parameter	8x 01 04 2D 0p 0q 0r 0s 0t 0u 00 00 FF	p : 画面表示 (0 : 合成画像 2 : 長時間 3 : 短時間) q : 検出感度 (0 : L 1 : M 2 : H) r : 黒つぶれ補正レベル (0 : L 1 : M 2 : H 3 : S) s : 白飛び補正レベル (0 : L 1 : M 2 : H) tu : 短時間露光の露光比率 (× 1 ~ × 64)
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 0p 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 0p FF	p: NR 設定 (0:OFF, Level1 ~ 5)

実行コマンドリスト (3/3)

Command Set	Command	Command Packet	Comments
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	
CAM_ICR ⁵⁾	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 ⁵⁾	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 0p 0q FF	
CAM_Memory	Reset ^{3) 6)}	8x 01 04 3F 00 0p FF	p: メモリー番号 (=0 ~ 5)
	Set ^{3) 6)}	8x 01 04 3F 01 0p FF	リモコンでは 1 ~ 6 に相当
	Recall ^{3) 4)}	8x 01 04 3F 02 0p FF	
CAM_IDWrite		8x 01 04 22 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: カメラ ID (=0000 ~ FFFF)
SYS_Menu	Off	8x 01 06 06 03 FF	メニュー表示 消去
IR_Receive	On	8x 01 06 08 02 FF	リモコン受信 オン/オフ
	Off	8x 01 06 08 03 FF	
	On/Off	8x 01 06 08 10 FF	
IR_ReceiveReturn	On	8x 01 7D 01 03 00 00 FF	IR_ReceiveReturn (リモコンからコマンドを受けたときに VISCA 通信で Reply を返す機能) のオン/オフ Reply の内容については、35 ページ参照
	Off	8x 01 7D 01 13 00 00 FF	
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 ³⁾	8x 01 06 01 VV WW 03 01 FF	VV: Pan 速度設定 01 (低速) ~ 18 (高速) WW: Tilt 速度設定 01 (低速) ~ 17 (高速) YYYY: Pan Position E1E5 ~ 1E1B (CENTER 0000) ZZZZ: Tilt Position FC75 ~ OFF0 (Image Flip: OFF) (CENTER 0000) Tilt Position F010 ~ 038B (Image Flip: ON) (CENTER 0000) 44 ページ参照
	Down ³⁾	8x 01 06 01 VV WW 03 02 FF	
	Left ³⁾	8x 01 06 01 VV WW 01 03 FF	
	Right ³⁾	8x 01 06 01 VV WW 02 03 FF	
	UpLeft ³⁾	8x 01 06 01 VV WW 01 01 FF	
	UpRight ³⁾	8x 01 06 01 VV WW 02 01 FF	
	DownLeft ³⁾	8x 01 06 01 VV WW 01 02 FF	
	DownRight ³⁾	8x 01 06 01 VV WW 02 02 FF	
	Stop ³⁾	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	
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 0001 ~ 1E1B ZZZZ: Tilt Limit Position 0001 ~ OFF0 (Image Flip: OFF) Tilt Limit Position 0001 ~ 038B (Image Flip: ON) W: 0 DownLeft YYYY: Pan Limit Position E1E5 ~ FFFF ZZZZ: Tilt Limit Position FC75 ~ FFFF (Image Flip: OFF) Tilt Limit Position F010 ~ FFFF (Image Flip: ON)
	LimitClear	8x 01 06 07 01 0W 07 0F 0F 0F 07 0F 0F 0F 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できます。
- 3) メニューが表示されている場合は動作しません。
- 4) Recall コマンドでの Completion 発行直後に他のコマンドを受信した場合は、内部処理により最長 240 msec の間、"Command Not Executable" を返すことがあります。この場合は再度コマンドを発行してください。
- 5) EVI-D90N/P のみ対応しています。
- 6) Information Display が ON の場合、このコマンド実行後動作状態画面表示処理がセット内部で行われるため、次のコマンド実行応答が悪化することがあります。
VISCA のみでご使用の場合は、Information Display OFF での使用を推奨します。

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
		y0 50 03 FF	Off
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 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_AEGainLimitInq	8x 09 04 2C FF	y0 50 0p 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 ¹⁾	8x 09 04 3D FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
		y0 50 00 FF	AutoOnOff
		y0 50 01 FF	On (Ratio Fix)
		y0 50 04 FF	On (ヒストグラムモード)
CAM_WD ParameterInq ¹⁾	8x 09 04 2D FF	y0 50 0p 0q 0r 0s 0t 0u 00 00 FF	p: 画面表示 q: 検出感度 r: 黒つぶれ補正レベル s: 白飛び補正レベル tu: 短時間露光の露光比率
CAM_ApertureInq	8x 09 04 42 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Aperture Gain

問い合わせコマンドリスト (2/2)

Inquiry Command	Command Packet	Inquiry Packet	Comments
CAM_HRModelnq	8x 09 04 52 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_NRIrq	8x 09 04 53 FF	y0 50 0p FF	p: NR レベル
CAM_PictureEffectModelnq	8x 09 04 63 FF	y0 50 00 FF	Off
		y0 50 02 FF	Neg.Art
		y0 50 04 FF	B&W
CAM_ICRModelnq ¹⁾	8x 09 04 01 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_AutoICRModelnq ¹⁾	8x 09 04 51 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_AutoICRThresholdnq ¹⁾	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_IDInq	8x 09 04 22 FF	y0 50 0p 0q Or Os 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 (D80 : 050C/D90 : 050D) rstu: ROM version vw: Socket Number (=02) 25 ページ参照
Information Display	8x 09 7E 01 18 FF	y0 50 02 FF	ON
		y0 50 03 FF	OFF
IR_Receive	8x 09 06 08 FF	y0 50 02 FF	ON
		y0 50 03 FF	OFF
IR_ReceiveReturn		y0 07 7D 01 04 00 FF	Power ON/OFF
		y0 07 7D 01 04 07 FF	Zoom tele/wide
		y0 07 7D 01 04 38 FF	AF On/Off
		y0 07 7D 01 04 33 FF	CAM_Backlight
		y0 07 7D 01 04 3F FF	CAM_Memory
		y0 07 7D 01 06 01 FF	Pan_tiltDrive
IR_ConditionInq	8x 09 06 34 FF	y0 50 00 FF	赤外線リモコン安定受信可能
		y0 50 01 FF	赤外線リモコン受信不安定な環境
		y0 50 02 FF	赤外線リモコンで PowerON された (判定不可)
Pan-tiltMaxSpeedInq	8x 09 06 11 FF	y0 50 ww zz FF	ww = Pan Max Speed xx = Tilt Max Speed
Pan-tiltPosInq ²⁾	8x 09 06 12 FF	y0 50 0w 0w 0w 0w Oz Oz Oz Oz FF	wwww = Pan Position zzzz = Tilt Position 44 ページ参照
Pan-tiltModelnq	8x 09 06 10 FF	y0 50 pq rs FF	pqrs: Pan-tilt Status 44 ページ参照

1) EVI-D90N/P のみ対応しています。

2) Pan-tiltDrive Reset 後、Pan-tiltPosInq を受信した場合、パンチルト位置が 1 ~ 2 アドレスずれることがあります。

EVI-D80N/D80P/D90N/D90P 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

Byte	Bit	Comments	Byte	Bit	Comments	Byte	Bit	Comments		
0	7	Destination Address	6	7	0	12	7	0		
	6			0	6		0			
	5			0	5		0			
	4			0	4		0			
	3	Source Address		3	Focus Near Limit (H)		3	0		
	2			0			2	0		
	1			0			1	0		
	0			0			0	0		
1	7	0 Completion Message (50h)	7	7	0		13	7	0	
	6	1		6	0			6	0	
	5	0		5	0			5	0	
	4	1		4	0			4	0: Normal 1: Interval 2: Zoom Trigger	
	3	0		3	Focus Near Limit (L)	3		AF Sensitivity 0: Slow 1: Normal		
	2	0		2		0			2	Digital Zoom 1: On 0: Off
	1	0		1		0		1	0	
	0	0		0		0		0	0	Focus Mode 1: Auto 0: Manual
2	7	0	8	7	0	14		7	0	
	6	0		6	0			6	0	
	5	0		5	0			5	0	
	4	0		4	0			4	0	
	3	Zoom Position (HH)		3	Focus Position (HH)		3	14	3	Low Contrast 検出 1: Yes 0: No
2	0		2	0			2		Camera Memory Recall 1: 実行中 0: 停止	
1	0		1	0			1		Focus コマンド 1: 実行中 0: 停止	
0	0	0	0	0			Zoom コマンド 1: 実行中 0: 停止			
3	7	0	9	7			0		15	7
	6	0		6	0		6			1
	5	0		5	0		5			1
	4	0		4	0		4			1
	3	Zoom Position (HL)		3	Focus Position (HL)	3	1			
2	0		2	1						
1	0		1	1						
0	0	0	0	0		1				
4	7	0	10	7		0	15	7		1
	6	0		6	0	6		1		
	5	0		5	0	5		1		
	4	0		4	0	4		1		
	3	Zoom Position (LH)		3	Focus Position (LH)	3		1		
2	0		2	1						
1	0		1	1						
0	0	0	0	0		1				
5	7	0	11	7		0		15	7	1
	6	0		6	0	6			1	
	5	0		5	0	5			1	
	4	0		4	0	4			1	
	3	Zoom Position (LL)		3	Focus Position (LL)	3	1			
2	0		2	1						
1	0		1	1						
0	0	0	0	0		1				

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

Byte	Bit	Comments	Byte	Bit	Comments	Byte	Bit	Comments		
0	7	Destination Address	6	7	0	11	7	0		
	6			0	6		0			
	5			0	5		0			
	4			0	4		Iris Position			
	3	Source Address		3	WB Mode			3	Gain Position	
	2			2				2		
	1			1				1		
	0			0			0			
1	7	0 Completion Message (50h)	7	7	0		12	7	0	
	6	1		6	0			6	0	
	5	0		5	0			5	0	
	4	1		4	0	4		0		
	3	0		3	Aperture Gain	3		Bright Position		
	2	0		2		2				
	1	0		1		1				
	0	0		0		0				
2	7	0	8	7	0	13	7	0		
	6	0		6	0		6	0		
	5	0		5	0		5	0		
	4	0		4	Exposure Mode		4	Exposure Comp. Position		
	3	R Gain (H)		3			Slow Shutter 1: Auto 0: Manual		3	1 Terminator (FFh)
	2			2					2	
	1			1					1	
	0			0	0					
3	7	0	9	7	0	14	7	0		
	6	0		6	0		6	0		
	5	0		5	High-Resolution 1: On 0: Off		5	0		
	4	0		4	WideD (1: Off 以外, 0: Off)		4	0		
	3	R Gain (L)		3	0		3	Exposure Comp. Position		
	2			2	Back Light 1: On 0: Off		2		Shutter Position	
	1			1	Exposure Comp. 1: On 0: Off		1			1
	0			0	0		0			
4	7	0	10	7	0	15	7	1		
	6	0		6	0		6	1		
	5	0		5	0		5	1		
	4	0		4	B Gain (H)		4	1		
	3	B Gain (L)		3			Shutter Position	3	1	
	2			2				2	1	
	1			1				1	1	
	0			0	0			0	1	
5	7	0	5	7	0	5	7	0		
	6	0		6	0		6	0		
	5	0		5	0		5	0		
	4	0		4	0		4	0		
	3	B Gain (L)		3	B Gain (L)		3	B Gain (L)		
	2			2			2			
1	1	1	1							
0	0	0	0							

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

Byte	Bit	Comments	Byte	Bit	Comments	Byte	Bit	Comments	
0	7	Destination Address	6	7	0	12	7	0	
	6			0	6		0		
	5			0	5		不定		
	4			0	4		Memory 1: あり 0: なし		
	3	Source Address		3	0		3	不定	
	2			0	2		ICR 1: あり 0: なし		
	1			0	1		Stabilizer (1: あり, 0: なし)		
	0			0	0		System 1: PAL 0: NTSC		
1	7	0 Completion Message (50h)	7	7	0		13	7	0
	6	1		6	0			6	0
	5	0		5	0			5	0
	4	1		4	0			4	0
	3	0		3	0	3 2 1 0		不定	
	2	0		2	0				
	1	0		1	0				
	0	0		0	0				
2	7	0	8	7	0	14		7	0
	6	0		6	0			6	0
	5	0		5	0			5 4 3 2 1 0	不定
	4	0		4	0				
	3	0		3	Camera ID (HH)				
	2	Auto ICR 1: On 0: Off		2			0		
	1	0		1			0		
	0	Power 1: On 0: Off		0			0		
3	7	0	9	7	0		15	7	1 Terminator (FFh)
	6	Stabilizer (1: On, 0: Off)		6	0			6	1
	5	0		5	0			5	1
	4	ICR 1: On 0: Off		4	0			4	1
	3	0		3 2 1 0	Camera ID (HL)	3		1	
	2	0				2		1	
	1	0				1		1	
	0	0				0		1	
4	7	0	10	7	0	11		7	0
	6	0		6	0			6	0
	5	0		5	0			5	0
	4	不定		4	0			3 2 1 0	Camera ID (LH)
	3	不定		3	Camera ID (LL)				
	2	不定		2			0		
	1	0		1			0		
	0	0		0			0		
5	7	0	11	7	0		11	7	0
	6	0		6	0			6	0
	5	0		5	0			5	0
	4	0		4	0			4	0
	3	Picture Effect Mode		3	Camera ID (LL)				
	2			0		2		0	
	1			0		1		0	
	0			0		0		0	

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

Byte	Bit	Comments	Byte	Bit	Comments	Byte	Bit	Comments	
0	7	Destination Address	6	7	0	12	7	0	
	6			0	6		0		
	5			0	5		0		
	4			0	4		0		
	3	Source Address		3	AF インターバル時間 (H)		3	0	
	2			2			0		
	1			1			0		
	0			0			1		
1	7	0 Completion Message (50h)	7	7	0		13	7	0
	6	1		6	0			6	0
	5	0		5	0			5	0
	4	1		4	0			4	0
	3	0		3	AF インターバル時間 (L)	3		0	
	2	0		2		NR レベル		2	0
	1	0		1				1	
	0	0		0				0	
2	7	0	8	7	0		14	7	
	6	0		6	0	6		0	
	5	0		5	0	5		0	
	4	0		4	0	4		0	
	3	0		3	1	AE Gain Limit		3	0
	2	0		2	0				
	1	0		1	0				
	0	0		0	0				
3	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	0		3	1		3	1	
	2	0		2	0		2	1	
	1	0		1	0		1	1	
	0	0		0	0		0	1	
4	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		0		
5	7	0	11	7	0				
	6	0		6	0				
	5	0		5	0				
	4	0		4	0				
	3	AF 起動時間 (L)		3	0				
	2			2	1				
	1			1	1				
	0			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

Byte	Bit	Comments	Byte	Bit	Comments	Byte	Bit	Comments	
0	7	Destination Address	6	7	0	11	7	0	
	6			0	6		0		
	5			0	5		0		
	4			0	4		0		
	3	Source Address		3	WideD 短時間露光 露光比率 (L)		3	0	
	2			2			0		
	1			1			0		
	0			0			0		
1	7	0 Completion Message (50h)	7	7	0		12	7	0
	6	1		6	0			6	0
	5	0		5	0			5	0
	4	1		4	0	4		0	
	3	0		3	0	3		0	
	2	0		2	0	2		0	
	1	0		1	0	1		0	
	0	0		0	0	0		0	
2	7	0	8	7	0	13		7	0
	6	0		6	0			6	0
	5	0		5	0			5	0
	4	0		4	0		4	0	
	3	0		3	0		3	0	
	2	WideD mode (0: OFF, 1: ON, 2: Auto ON/OFF, 3: ON (RatioFlx), 4: ON (Dver))		2	0		2	0	
1	1		0	1	0				
0	0		0	0					
0	0								
3	7	0	9	7	0		14	7	0
	6	0		6	0			6	0
	5	0		5	0	5		0	
	4	0		4	0	4		0	
	3	WideD 画面表示 0: 合成画像 1: 長時間・短時間分割 2: 長時 間 3: 短時間		3	0	3		0	
	2			2	0	2		0	
	1			1	0	1		0	
0	WideD 検出感度 0: L 1: M 2: H	0	0	0	0				
4	7	0	10	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	WideD 黒つぶれ補正レベル 0: L 1: M 2: H 3: S		3	0		3	1	
	2			2	0		2	1	
	1			1	0		1	1	
0	WideD 白飛び補正レベル 0: L 1: M 2: H	0	0	0	1				
5	7	0	11	7	0		12	7	0
	6	0		6	0			6	0
	5	0		5	0			5	0
	4	0		4	0	4		0	
	3	WideD 短時間露光 露光比率 (H)		3	0	3		0	
	2			2	0	2		0	
1	1		0	1	0				
0	0	0	0						

VISCA コマンド設定値

露出制御 (1/2)

		NTSC (s)	PAL (s)
シャッタースピード*	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	
アイリス	11	F1.4 (F1.35)	
	10	F1.6	
	0F	F2	
	0E	F2.4	
	0D	F2.8	
	0C	F3.4	
	0B	F4	
	0A	F4.8	
	09	F5.6	
	08	F6.8	
	07	F8	
	06	F9.6	
	05	F11	
	04	F14	
	03	F16	
	02	F19	
01	F22		
00	CLOSE		

ゲイン	0F	+ 28 dB
	0E	+ 26 dB
	0D	+ 24 dB
	0C	+ 22 dB
	0B	+ 20 dB
	0A	+ 18 dB
	09	+ 16 dB
	08	+ 14 dB
	07	+ 12 dB
	06	+ 10 dB
	05	+ 8 dB
	04	+ 6 dB
	03	+ 4 dB
	02	+ 2 dB
	01	0 dB
	00	- 3 dB
ゲインリミット	0F	+ 28 dB
	0E	+ 26 dB
	0D	+ 24 dB
	0C	+ 22 dB
	0B	+ 20 dB
	0A	+ 18 dB
	09	+ 16 dB
	08	+ 14 dB
07	+ 12 dB	
06	+ 10 dB	
05	+ 8 dB	
04	+ 6 dB	

※ () は、EVI-D90N/P の場合です。

露出制御 (2/2)

		アイリス	ゲイン
ブライト	1F	F1.4 (F1.35)	+ 28 dB
	1E	F1.4 (F1.35)	+ 26 dB
	1D	F1.4 (F1.35)	+ 24 dB
	1C	F1.4 (F1.35)	+ 22 dB
	1B	F1.4 (F1.35)	+ 20 dB
	1A	F1.4 (F1.35)	+ 18 dB
	19	F1.4 (F1.35)	+ 16 dB
	18	F1.4 (F1.35)	+ 14 dB
	17	F1.4 (F1.35)	+ 12 dB
	16	F1.4 (F1.35)	+ 10 dB
	15	F1.4 (F1.35)	+ 8 dB
	14	F1.4 (F1.35)	+ 6 dB
	13	F1.4 (F1.35)	+ 4 dB
	12	F1.4 (F1.35)	+ 2 dB
	11	F1.4 (F1.35)	0 dB
	10	F1.6	0 dB
	0F	F2	0 dB
	0E	F2.4	0 dB
	0D	F2.8	0 dB
	0C	F3.4	0 dB
	0B	F4	0 dB
	0A	F4.8	0 dB
	09	F5.6	0 dB
	08	F6.8	0 dB
	07	F8	0 dB
	06	F9.6	0 dB
	05	F11	0 dB
	04	F14	0 dB
	03	F16	0 dB
	02	F19	0 dB
01	F22	0 dB	
00	CLOSE	0 dB	

※ () は、EVI-D90N/P の場合です。

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

ズーム倍率とズーム位置 (参考値)
(EVI-D80N/P)

Optical Zoom Ratio	Optical Zoom Position Data
× 1	0000
× 2	1804
× 3	2296
× 4	28F0
× 5	2D58
× 6	30AA
× 7	3350
× 8	357E
× 9	3758
× 10	38EF
× 11	3A52
× 12	3B84
× 13	3C90
× 14	3D7A
× 15	3E42
× 16	3EEE
× 17	3F82
× 18	4000

ズーム倍率とズーム位置 (参考値)
(EVI-D90N/P)

Optical Zoom Ratio	Optical Zoom Position Data
× 1	0000
× 2	15CA
× 3	1F65
× 4	2527
× 5	2921
× 6	2C22
× 7	2E88
× 8	3088
× 9	3242
× 10	33C9
× 11	3529
× 12	366C
× 13	3795
× 14	38A8
× 15	39A5
× 16	3A8E
× 17	3B61
× 18	3C1E
× 19	3CC7
× 20	3D5C
× 21	3DDE
× 22	3E50
× 23	3EB3
× 24	3F09
× 25	3F53
× 26	3F94
× 27	3FCD
× 28	4000

Optical Zoom Ratio	Optical 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

レンズ制御 (EVI-D80N/P)

Zoom Position	0000 ~ 4000 ~ 7AC0 Wide 端 光学 Tele 端 デジタル Tele 端
Focus Position	1000 ~ C000* Far 端 Near 端 * Focus Near Limit 設定に依存する。
Focus Near Limit	1000 : Over Inf 2000 : 8 m 3000 : 3.5 m 4000 : 2 m 5000 : 1.4 m 6000 : 1 m 7000 : 80 cm 8000 : 29 cm 9000 : 10 cm A000 : 4.7 cm B000 : 2.3 cm C000 : 1 cm 左記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。

レンズ制御 (EVI-D90N/P)

Zoom Position	0000 ~ 4000 ~ 7AC0 Wide 端 光学 Tele 端 デジタル Tele 端
Focus Position	1000 ~ C000* Far 端 Near 端 * Focus Near Limit 設定に依存する。
Focus Near Limit	1000 : Over Inf 2000 : 12 m 3000 : 5.6 m 4000 : 4 m 5000 : 2.7 m 6000 : 2 m 7000 : 1.5 m 8000 : 80 cm 9000 : 30 cm A000 : 19 cm B000 : 9 cm C000 : 1 cm 左記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 ¹⁾	00 ~ FF
AF インターバル時間 ¹⁾	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
NR レベル	00 ~ 05
AutoICR ON → OFF スレッシュレレベル	00 ~ 1C

¹⁾ 1 秒単位

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	----	パン位置が検出できない
----	--00	0---	----	チルト動作は正常
----	--01	0---	----	チルト位置が検出できない
----	00--	0---	----	移動指示なし
----	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	E1E5 (- 170 度) ~ 1E1B (+ 170 度)
TILT	FC75 (- 20 度) ~ OFF0 (+ 90 度) (Image Flip: OFF) FO10 (- 90 度) ~ 038B (+ 20 度) (Image Flip: ON)

LED ステータス

	状態	POWER (緑色)	STANDBY (橙色)	
メイン電源 ON	電源 ON (初期化中を含む)	点灯	消灯	
		リモコン受信時	点滅	消灯
		位置検出エラー時	点灯	点滅
	スタンバイ状態 VISCA / リモコンによる電源 OFF	消灯	点灯	
メイン電源 OFF		消灯	消灯	
初期化エラー	パンチルト系エラー	点滅	点滅	
	内部エラー (LSI など)	交互に点滅		
BOTTOM スイッチ	設定ミス (例: BOTTOM スイッチ5を ON に設定の場合)	点灯	点灯	

D70 モード

機能概要

EVI-D70/P用の VISCA コマンドを、EVI-D80N/D80P/D90N/D90P で受信するための機能です。EVI-D70/P と EVI-D80N/D80P/D90N/D90P の VISCA コマンドは基本的に共通ですが、一部のコマンドでパラメーターの定義が異なります。D70 モードをオンにすると、EVI-D70/P 用のパラメーターを自動的に EVI-D80N/D80P/D90N/D90P のパラメーターに変換して動作します。

変換の対象となるパラメーターは、以下の通りです。

- ズーム位置
- パン・チルト回転速度
- パン・チルト位置

注意

- D70 モードに設定しても、ハードウェアの違いにより完全なエミュレーションができない場合があります。
- EVI-D70/P にあって EVI-D80N/D80P/D90N/D90P にない機能は実行できません。

モードの切り換え

本機底面の BOTTOM スイッチで、D70 モードのオン/オフを切り換えます。

D70 モードを切り換えるには、本機の電源が切れている状態（スタンバイ状態を含む）で BOTTOM スイッチを切り換え、その後、DC 電源、VISCA 通信、リモコンのいずれかで電源を入れてください。

切り換えた際、パン・チルトの初期駆動が停止してから映像が出るまで約 7～16 秒ほどかかります。

映像が出るまでの間は DC 電源を切らないでください。

電源投入後に BOTTOM スイッチを切り換えても、モードは切り換わりません。

モード切り換え後は、ポジションプリセットによって保持されていたデータは無効になります。（ズーム、パン・チルト位置などはリセットされます。）

コマンドの送受信

コマンドを受信した場合

コマンドの種類		D70 モード オン	D70 モード オフ
D70 と D80N/D80P/ D90N/D90P に共通のコマ ンド	パラメーターの違いなし	そのまま受信する	
	パラメーターの違いあり	D70 のパラメーターを D70/P 用のパラメーターに変換して受信する	そのまま受信する
	CAM_MemoryReset	メモリーデータおよびカメラの状態をリセットする	メモリーデータをリセットする
D80N/D80P/D90N/D90P にしかないコマンド		そのまま受信する	
D70 にしかないコマンド		受け付けずに SyntaxError を返送する	

問い合わせコマンドを受信した場合

コマンドの種類		D70 モード オン	D70 モード オフ
D70 と D80N/D80P/ D90N/D90P に共通のコマ ンド	パラメーターの違いなし	D70 と D80N/D80P/D90N/D90P に共通のパラメーターを返送する	
	パラメーターの違いあり	D80N/D80P/D90N/D90P のパラメーターを D70 用のパラメーターに変換して返送する	D80N/D80P/D90N/D90P のパラメーターを返送する
D80N/D80P/D90N/D90P にしかないコマンド		D80N/D80P/D90N/D90P のパラメーターを返送する	
D70 にしかないコマンド		受け付けずに SyntaxError を返送する	

パラメーターの変換

ズーム位置

EVI-D80N/D80P は変更ありません。EVI-D90N/D90P は光学倍率が 18 倍で制限されます。パラメーターの変換はしませんが、ズーム率とズーム位置は以下の表となります。(参考値)

Zoom Ratio × 18 Lens	Optical Zoom Position Data
× 1	0000
× 2	1606
× 3	2151
× 4	2860
× 5	2CB5
× 6	3060
× 7	32D3
× 8	3545
× 9	3727
× 10	38A9
× 11	3A42
× 12	3B4B
× 13	3C85
× 14	3D75
× 15	3E4E
× 16	3EF7
× 17	3FA0
× 18	4000

パン・チルト速度

パラメーターに対応する実速度が D70 とほぼ同じになります。

Pan-tiltDrive Home, Reset, CAM_Memory Recall など速度指定のないコマンドに対しては D70 モードがオフの場合と同じ速度で動作します。

パラメーター	回転速度 (deg/sec)			D70
	D80N/ D80P	D90N/ D90P		
01h	1.7	1.3	→	1.7
02h	2.2	1.7	→	2.2
03h	2.9	2.2	→	2.9
04h	4.1	3.2	→	4.1
05h	6.8	5.4	→	6.8
06h	11	11	→	11
07h	16	16	→	16
08h	21	21	→	21
09h	27	27	→	27
0Ah	31	31	→	31
0Bh	35	35	→	35
0Ch	40	40	→	40
0Dh	42	42	→	47
0Eh	44	44	→	49
0Fh	46	46	→	54
10h	48	48	→	56
11h	50	50	→	62
12h	79	79	→	64
13h	81	81	→	69
14h	83	83	→	72
15h	85	85	→	79
16h	87	87	→	84
17h	90	90	→	90
18h ¹⁾	100	100	→	100

1) 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。

パン・チルト位置

パン位置

カメラ	パラメーター
EVI-D70/P	F725h (-170度) ~ 08DBh (+170度)
EVI-D80N/D80P/ D90N/D90P	E1E5h (-170度) ~ 1E1Bh (+170度)

チルト位置

カメラ	パラメーター
EVI-D70/P	FE70h (-30度) ~ 04B0h (+90度)
EVI-D80N/D80P/ D90N/D90P	FC75h (-20度) ~ OFF0 (+90度)

コマンド受信時の変換

受信パラメーター	変換
パン位置	17/5 倍して受信する
チルト位置	17/5 倍して受信する

D70/P		D80N/D80P/ D90N/D90P	
		パン	チルト
パン/チルト			
F725h	→	E1E5h	-
...		...	-
FEF5h	→	FC75h	FC75h
...	
FFFDh	→	FFF6h	FFF6h
FFFEh	→	FFFAh	FFFAh
FFFFh	→	FFFDh	FFFDh
0000h	→	0000h	0000h
0001h	→	0003h	0003h
0002h	→	0006h	0006h
0003h	→	000Ah	000Ah
0004h	→	000Dh	000Dh
0005h	→	0011h	0011h
0006h	→	0014h	0014h
0007h	→	0017h	0017h
0008h	→	001Bh	001Bh
0009h	→	001Eh	001Eh
000Ah	→	0022h	0022h
000Bh	→	0025h	0025h
...		...	-
04B0h	→	OFF0h	OFF0h
...		...	-
08DBh	→	1E1Bh	-

問い合わせコマンドに対する返送時の変換

D80N/D80P/D90N/D90Pのパラメーターに対し、コマンド受信時の逆変換を行った値を返送します。

【ご注意】

Absolute position コマンドを繰り返し実行すると、変換誤差の蓄積が大きくなる場合があります。

例

Relative position コマンドを使って、右向きに 1 ステップずつ 100 回駆動させた場合：

カメラ	結果
EVI-D70/P	右向きに 7.5 度回転
EVI-D70 モードに 設定した EVI-D80N/ D80P/D90N/D90P	右向きに 6.6 度回転

Absolute Position コマンドでの駆動設定が可能な範囲は EVI-D70/P とはパン方向のみ同じで、チルト方向は異なります。

パン方向：-170° ~ +170°

チルト方向：-20° ~ +90°

仕様

システム

映像信号	NTSC (EVI-D80N, EVI-D90N) PAL (EVI-D80P, EVI-D90P)
同期方式	内部同期方式
映像素子	EVI-D80N/P : 1/4 型 CCD EVI-D90N/P : 1/4 型 EXview HAD CCD
レンズ	EVI-D80N/P : 光学 18 倍、デジタル 12 倍 f = 4.1 mm ~ 73.8 mm、 F1.4 ~ F3.0 水平画角 2.8° (TELE 端) ~ 48.0° (WIDE 端) EVI-D90N/P : 光学 28 倍、デジタル 12 倍 f = 3.5 mm ~ 98.0 mm、 F1.35 ~ F3.7 水平画角 2.1° (TELE 端) ~ 55.8° (WIDE 端)
最至近撮影距離	EVI-D80N/P : 10 mm (WIDE 端) ~ 800 mm (TELE 端) 290 mm (Default) EVI-D90N/P : 10 mm (WIDE 端) ~ 1500 mm (TELE 端) 300 mm (Default)
最低被写体照度	EVI-D80N/P : 0.4Lux 以下 / F1.4, 50 IRE EVI-D90N/P : 0.65Lux 以下 / F1.35, 50 IRE
シャッタースピード	1 sec ~ 1/10000 sec
映像 SN 比	50 dB 以上
パン・チルト機能	水平 ± 170° 最大速度 : 100° / 秒 垂直 + 90°、- 20° 最大速度 : 90° / 秒

入出力端子

映像出力	COMPOSITE (VBS VIDEO OUT) : ピンジャック (1)、75 Ω 不平衡、 1Vp-p (75 Ω 終端時)、同期負 S 映像出力 (Y/C VIDEO OUT : 4 ピン ミニ DIN(1))
コントロール入/出力端子	VISCA IN : 8 ピンミニ DIN、 RS-232C VISCA OUT : 8 ピンミニ DIN、RS-232C VISCA RS-422 : 9 ピン JEITA type4 (DC 12 V 端子)
電源端子	
その他	
入力電圧	DC 12 V (DC 10.8 ~ 13.2 V)
消費電流	EVI-D80N/P : 最大 0.5 A (DC 12 V 入力時) EVI-D90N/P : 最大 0.67 A (DC 12 V 入力時)
動作温度	0 °C ~ 40 °C
保存温度	- 20 °C ~ + 60 °C
外形寸法	本体 : 145 × 164 × 164 mm (幅/高さ/奥行き、突起含まず) リモコン : 56 × 26 × 210 mm (幅/高さ/奥行き)
質量	本体 : EVI-D80 1440 g EVI-D90 1460 g リモコン : 110 g
設置角度	水平に対して ± 15° 以内
付属品	AC 電源アダプター (MPA-AC1) (AC 100V、50/60 Hz) (1) 電源コード (1) リモコン (RM-EV100) (1) シーリングブラケット (A) (1) シーリングブラケット (B) (1)

ワイヤーロープ (1)
取り付け用ネジ (+ M3 × 8) (8)
VISCA RS-422 コネクタープラグ (1)
取扱説明書 (1)

ご注意

付属の電源コードは本機の専用品です。他の機器には使用できません。

本機の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

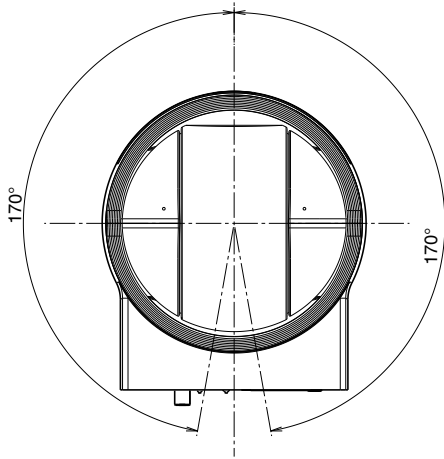
この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

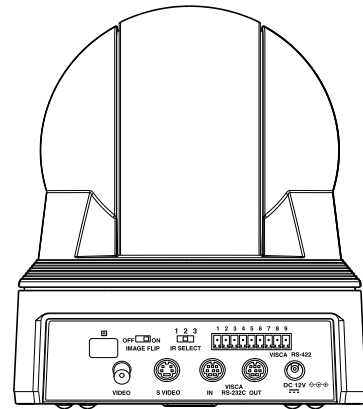
お使いになる前に、必ず動作確認を行ってください。故障その他に伴う営業上の機会損失等は保証期間中および保証期間経過後にかかわらず、補償はいたしかねますのでご了承ください。

外形寸法図

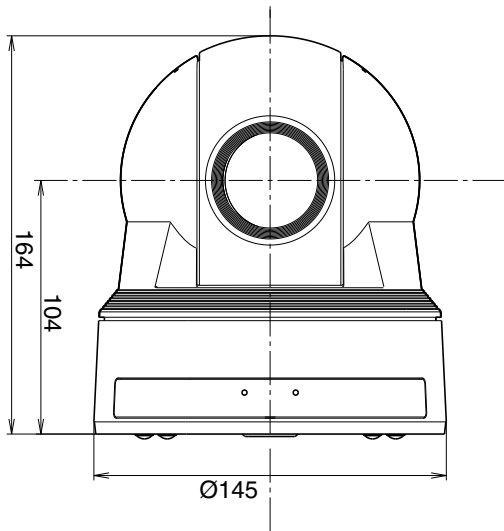
上面



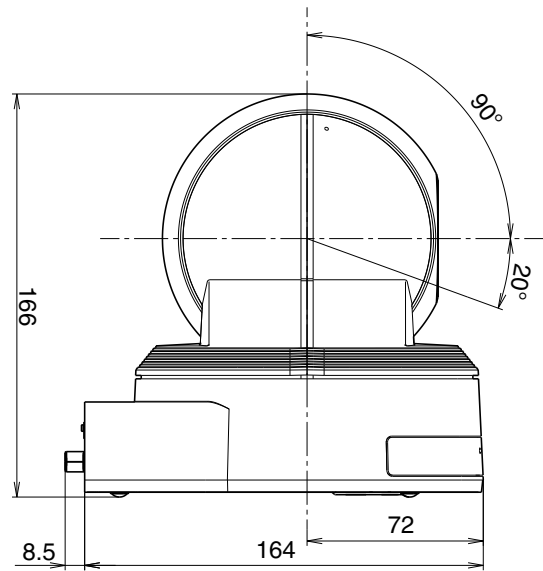
背面



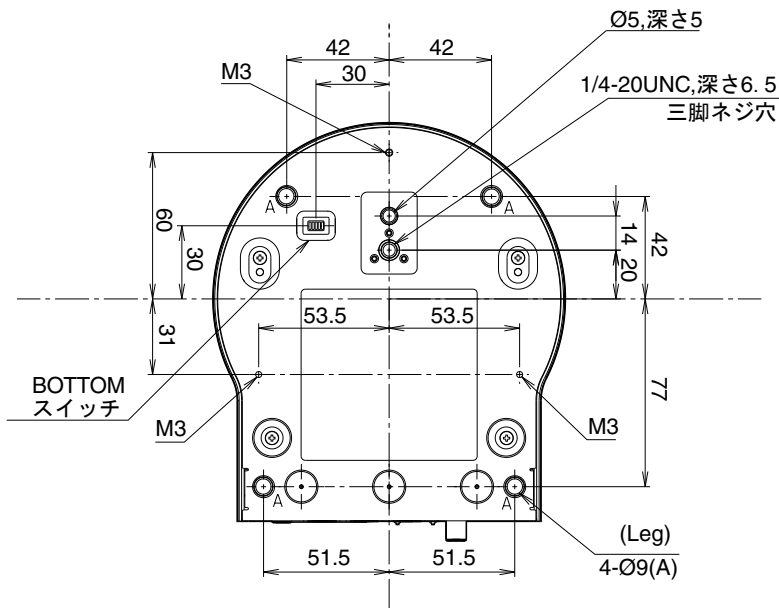
正面



側面



底面



単位：mm

取り扱い上の注意

ソフトウェア

当社が提供するデモンストレーションソフトウェアやお客様自作のアプリケーションソフトウェアによって生じた、お客様のハードウェアおよびソフトウェアの損害等について、当社は一切その責任を負いませんのであらかじめご了承ください。

操作

コンピューターのコントロールソフトウェアは、カメラの電源を入れて映像が出た後に立ち上げてください。

使用・保存場所

非常に明るい被写体（照明や太陽など）を長時間にわたって撮影しないでください。また、次のような場所での使用や保管は避けてください。

- 極端に暑い所や寒い場所（動作温度：0℃～40℃）
- 強力な電波を発するテレビやラジオの送信所の近く
- 蛍光灯や窓の反射の影響を受ける所
- 不安定な照明の下（フリッカーを起こします。）
- 激しく振動する所

お手入れ

レンズ表面に付着したごみやほこりは、市販のブロアーで払ってください。

その他

規定外の電源電圧は加えないでください。規定外の電源電圧での使用は、火災や感電の原因になります。

異常や不具合が起きたときは、お買い上げ店にご相談ください。

お問い合わせ

ソニー株式会社
プロフェッショナル・デバイス&ソリューショングループ
プロフェッショナル・ソリューション事業本部
ビジュアルセキュリティ・ソリューション事業部
企画マーケティング部 ISマーケティング課
神奈川県厚木市旭町4-14-1 〒243-0014
Tel. 046-202-8594 Fax. 046-202-6780
<http://www.sony.co.jp/ISPJ/>

ソニー株式会社 〒108-0075 東京都港区港南1-7-1