FUJIFILM

Pelco-D Protocol 仕様

SX400 用

2026 年 3 月 25 日

Ver.1.10.0

富士フイルム株式会社

更新履歴

Ver.	日付	更新内容
1.00.0	2025/12/19	初版リリース
1.10.0	2026/03/25	・5.10.1 Query LogData 受信コマンドの記載を追記 ・5.13.1 Set Zoom Speed Ex 5.13.2 Set Focus Speed Ex 引数の説明を追加

目　　次

1　適用 11

2　概要 11

3　PELCO-D 概要 11

3.1　送信コマンドフォーマット 12
3.2　受信コマンドフォーマット 13
3.2.1　受信コマンド（General Response） 13
3.2.2　受信コマンド（Extended Response） 13
3.2.3　受信コマンド（Query Response） 14
3.2.4　受信コマンド（Extended Response2） 15

4　機能仕様 16

5　コマンド詳細 17

5.1　STANDARD COMMAND 17
5.1.1　送信コマンド 17
5.1.2　受信コマンド 18
5.2　EXTENDED COMMAND 19
5.2.1　Set Zoom Speed 19
5.2.2　Set Focus Speed 21
5.2.3　Auto focus on/off 23
5.2.4　Auto Iris on/off 25
5.2.5　AGC auto/on/off 27
5.2.6　Backlight compensation on/off 29

5.2.7 <Reserved>....30
5.2.8 Set Zoom Position....31
5.2.9 Set Remote Baud Rate....33
5.2.10 Time Set Opcode....35
5.2.11 Query Zoom Position（標準）....38
5.3 FF EXTENDED COMMAND（本仕様独自）....39
5.3.1 Query Focus Position....40
5.3.2 Query Zoom Position....41
5.3.3 <Reserved>....42
5.3.4 <Reserved>....42
5.3.5 Query Serial Number....42
5.3.6 Query Fw Version....43
5.3.7 Query Lens Status....44
5.3.8 Set Focus Position....47
5.3.9 Set Manual Iris....49
5.3.10 Set Shutter Limmit on Auto....52
5.3.11 Set Manual Shutter Speed....54
5.3.12 Query Manual Shutter Speed....57
5.3.13 Set Manual ISO....60
5.3.14 Query Manual ISO....62
5.3.15 Query Manual Iris....64
5.3.16 <Reserved>....66
5.3.17 Query Protocol Version....67
5.3.18 <Reserved>....68
5.3.19 <Reserved>....68

5.3.20 <Reserved>....68
5.3.21 <Reserved>....68
5.3.22 <Reserved>....68
5.3.23 Query Manual Setting (Query Manual Setting Response)....68
5.4 ORIGINAL COMMAND1 (本仕様独自：NO.1 : PHOTO SETTING)....71
5.4.1 <Reserved>....72
5.4.2 Set AF Sensitivity....72
5.4.3 One-push AF....73
5.4.4 <Reserved>....73
5.4.5 <Reserved>....73
5.4.6 <Reserved>....74
5.4.7 <Reserved>....74
5.4.8 Set Infrared WaveLength....74
5.4.9 Set OIS Mode....75
5.4.10 <Reserved>....75
5.4.11 Set Photo Mode Preset....76
5.4.12 Set DayNight Controll by External....77
5.4.13 <Reserved>....78
5.4.14 Query Photo Setting (Query Photo Setting Response)....79
5.5 ORIGINAL COMMAND2 (本仕様独自：NO.2 : IMAGEQUALITY PARAMETER)....81
5.5.1 <Reserved>....82
5.5.2 Set WideDynamicRange....82
5.5.3 <Reserved>....83
5.5.4 Set DeHeatHaze Mode....83
5.5.5 Set Defogging Mode....84

5.5.6 <Reserved>....85
5.5.7 <Reserved>....85
5.5.8 <Reserved>....85
5.5.9 <Reserved>....85
5.5.10 Set ColorTemperature on WhiteBalance....85
5.5.11 Set Select WhiteBalance....86
5.5.12 Set Digital Zoom....87
5.5.13 Set NR Level....89
5.5.14 <Reeserved>....89
5.5.15 Query ImageQuality Setting (Query ImageQuality Setting Response)....90
5.6 ORIGINAL COMMAND3 (本仕様独自: NO.3 : DISPLAY SETTING)....92
5.6.1 <Reserved>....92
5.6.2 Set DayTime Display....93
5.6.3 Set DisplayPosition of DayTime....94
5.6.4 Set Title Display....95
5.6.5 <Reserved>....95
5.6.6 Set DisplayPosition of Title....96
5.6.7 Set ID Display....97
5.6.8 Set DisplayPosition of ID....98
5.6.9 Set Center Position Display....99
5.6.10 <Reserved>....99
5.6.11 SetAntialiasing....100
5.6.12 <Reserved>....100
5.6.13 <Reserved>....100
5.6.14 <Reserved>....100

5.6.15 Query Display Setting (Query Display Setting Response) 101
5.7 ORIGINAL COMMAND4 (本仕様独自: NO.4 :OPERATION SETTING) 103
5.7.1 Set DisplayMode of time 104
5.7.2 Set DisplayMode of YMD 105
5.7.3 <Reserved> 106
5.7.4 Set Video Mode 106
5.7.5 Set HD Format 107
5.7.6 Set VideoDisplay Mode 108
5.7.7 <Reserved> 109
5.7.8 Set RS485 ID 109
5.7.9 <Reserved> 110
5.7.10 Set Termination for RS485 110
5.7.11 <Reserved> 110
5.7.12 Set RecordingMode on SDcard 112
5.7.13 SetDisplay SDcard Capacity Remaining 113
5.7.14 Format SDcard 114
5.7.15 Download Firmware 115
5.7.16 Recoed LogData on SDcard 116
5.7.17 Preset parameters 117
5.7.18 Reboot 118
5.7.19 Set Language 119
5.7.20 <Reserved> 120
5.7.21 <Reserved> 120
5.7.22 <Reserved> 120
5.7.23 Query Operation Setting (Query Operation Setting Response) 120

5.8 ORIGINAL COMMAND5 (本仕様独自: NO.5 : SET KEY) 123
5.8.1 SetEncodeMode 124
5.8.2 Record LiveView on SDcard 125
5.8.3 Set 1st file of playing Movie 126
5.8.4 Play Movie from SDcard 127
5.8.5 Delete Movie from SDcard 128
5.8.6 Select Movie mode Play mode 129
5.8.7 <Reserved> 130
5.8.8 <Reserved> 130
5.8.9 <Reserved> 130
5.8.10 <Reserved> 130
5.8.11 <Reserved> 130
5.8.12 Set SDI ON MENU OK 131
5.8.13 Set Direction 132
5.8.14 Set Back CMD 133
5.8.15 Query Key Setting (Query Key Setting Response) 134
5.9 ORIGINAL COMMAND6 (本仕様独自: NO.6 : QUERY SDCARD) 136
5.9.1 Query Number of Movies on SDcard (Query Number of Movies on SDcard Response) 137
5.9.2 Query Year of Movie on SDcard (Query Year of Movie on SDcard Response) 138
5.9.3 Query MonthDay of Movie on SDcard (Query MonthDay of Movie on SDcard Response) 139
5.9.4 Query HourMinute of Movie on SDcard (Query HourMinute of Movie on SDcard Response) 140
5.10 ORIGINAL COMMAND7 (当社独自: (NO.7 : QUERY LOGDATA) 141
5.10.1 Query LogData (Query LogData Response) 142
5.11 ORIGINAL COMMAND8 (本仕様独自 : NO.8 : IMAGEQUALITY PARAMETER FINE) 143
5.11.1 <Reserved> 144

5.11.2 <Reserved>....145
5.11.3 <Reserved>....146
5.11.4 <Reserved>....147
5.11.5 <Reserved>....148
5.11.6 Set Brightness Level Fine....149
5.11.7 Set Contrast Level Fine....150
5.11.8 Set ColorSaturation Level Fine....151
5.11.9 Set Sharpness Level Fine....152
5.11.10 <Reserved>....153
5.11.11 Set WhiteBalance Shift Red Fine....154
5.11.12 Set WhiteBalance Shift Blue Fine....155
5.11.13 <Reserved>....156
5.11.14 <Reserved>....157
5.11.15 Query ImageQuality Setting Fine (Query ImageQuality Setting Response Fine)....158
5.12 ORIGINAL COMMAND9 (本仕様独自 : NO.9 :DAYNIGHT SETTING EX)....160
5.12.1 Set DayNight Mode....161
5.12.2 Set Day to Night Threshold....162
5.12.3 Set Night to Day Threshold....163
5.12.4 Set DayNight Auto Delay....164
5.12.5 Set Day Start Time....165
5.12.6 Set Night Start Time....166
5.12.7 Set Optical Filter Day....167
5.12.8 Set Optical Filter Night....168
5.12.9 <Reserved>....169
5.12.10 Query DayNight Setting Ex(Query DayNight Setting Ex Response)....170

5.13 ORIGINAL COMMAND10（本仕様独自：NO.10 :ZOOM FOCUS SETTING EX）.....172
5.13.1 Set Zoom Speed Ex.....173
5.13.2 Set Focus Speed Ex.....174
5.13.3 Set Digital Zoom Ex.....175
5.13.4 Query Zoom Focus Speed Setting Ex (Query Zoom Focus Setting Ex Response).....176
5.14 ORIGINAL COMMAND11（当社独自：NO.11:）.....178
5.14.1 Set Focus Area Select.....179
5.14.2 Set Focus Area Position.....180
5.14.3 Set Focus Area Start Position.....181
5.14.4 Set Focus Area End Position.....183
5.14.5 Query Focus Area Setting.....184
5.14.6 Query Focus Area Position.....185

Appendix 1. Table of ZOOM Position vs Focal length
Appendix 2. Table of FOCUS Position vs Subject distance

1　適用

本書は富士フイルム株式会社CCTVレンズ・カメラにおける、Pelco-Dプロトコルの仕様を規定するものである。本バージョンの適用されるCCTVレンズ・カメラは以下の通り。

適用モデル：　レンズ一体型遠望監視用カメラ　「FUJIFILM SX400」

2　概要

Pelco-DはPelco社が提案する、主にはPTZカメラを制御するためのプロトコルである。一般的に公開されているプロトコルであり、世界中で標準化されつつあるため、SX800から採用した。

3　Pelco-D概要

Pelco-D プロトコルはマスター・スレーブ型のプロトコルであり、1つのマスターに対し最大255のスレーブが接続される。 スレーブ側は、マスターからの要求を受信することなくデータを送信することはない。本仕様として設定可能なアドレスは、1～31の最大31パターンとする（※RS485_IDは、1～31）。通信は下記内容に従って行うものとする。

■ シリアルデータフォーマット

Baudrate：2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 115200

StartBit：1

DataLength：8

StopBit：1

Parity：None

3.1　送信コマンドフォーマット

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	－	－	－	－	－	－

１．SYNC は常に 0xFF を設定

２．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

３．CMND1 は拡張用コマンド　（※コマンドを追加する際はこのコマンドを登録）

４．CMND2 は基本動作用コマンド

５．DATA1、DATA2 については、CMND1、CMND2 の内容に応じて設定

６．CKSM は 2Byte～6Byte の和を 8bit であらわした値で設定

3.2 受信コマンドフォーマット

受信コマンドのフォーマットは、コマンドごとに異なる。 Pelco 社が定義しているフォーマットは下記の通り。

3.2.1 受信コマンド（General Response）

4 バイトデータとして返信する。

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	―	0x00	―

1．SYNC は常に 0xFF を設定

2．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

3．ALARMS は 0x00 固定

4．CKSM は受信した CKSM 値と ALARMS の和を 8bit であらわした値で設定

3.2.2 受信コマンド（Extended Response）

7 バイトデータとして返答する。

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	RESP1	RESP2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	―	―	―	―	―

1．SYNC は常に 0xFF を設定

2．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

3．RESP1、RESP2 は受信した CMND1、CMND2 を設定

4．DATA1、DATA2 はコマンドごとの特定データを設定

5．CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

3.2.3　受信コマンド（Query Response）

18 バイトデータとして返答する。

Byte	1	2	3	・・・・	17	18
	SYNC	ADDR	DATA1	・・・・	DATA15	CKSM
	0xFF	―	―	・・・・	―	―

１．SYNC は常に 0xFF を設定

２．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

３．DATA1～DATA15 はコマンドごとの特定データを設定

４．CKSM は、ADDR～DATA15 の和を 8bit であらわした値で設定

※本仕様の Query Serial Number については、ADDR～DATA15 の和を 8bit であらわした値を CKSM に設定する

3.2.4　受信コマンド（Extended Response2）

7 バイトデータとして返答する。（※Extended Response との違いは、RESP1,RESP2 に受信した CMND1,CMND2 を使わず、新規の CMND1,CMND2 を使用する）

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	RESP1	RESP2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	－	－	－	－	－	－

1．SYNC は常に 0xFF を設定

2．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

3．RESP1、RESP2 を設定

4．DATA1、DATA2 はコマンドごとの特定データを設定

5．CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

4　機能仕様

通信の際に用いるアドレス、及びボーレートは、ソフトウエアから設定で切り替える。

アドレス　　⇒　1～31 、（工場出荷時もしくはリセット時は、RS485_ID=7(=機器設定 ID)とする）

ボーレート　⇒　0～5、【値：0:2400, 1:4800, 2:9600, 3:19200, 4:38400, 5:115200】　（工場出荷時もしくはリセット時は「2:9600」とする）

次章に記載する Standard Command について、Pelco 社では暴走検知のため、全てのコマンドは最大で 15 秒間駆動させた後自動的に停止するよう規定しており、本仕様もこれに従うものとする。 タイムアウトについては、タイムアウトが発生する前に再度駆動コマンドを受信した場合、タイマーが再設定されるものとする。

SX400 と通信する際の注意事項

- SX400 はコマンドをキューイングする機能を有しないため、送信コマンドを発行後、受信コマンドを受信する前に次の送信コマンドを発行すると、前のコマンドは破棄される。

5　コマンド詳細

コマンド形態として、Pelco 社が定義しているコマンドと、本仕様で独自に定義するコマンドに分類される。

Pelco 社が定義するコマンドは、更に「**Standard Command**」、「**Extended Command**」、「**Original Command**」に分類される。

5.1　Standard Command

Pelco-D が規定する基本的な駆動コマンド。

5.1.1　送信コマンド

Byte 3, CMND : 1							
Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Sense	0	0	Auto/Manual Scan	Camera On/Off	Iris Close	Iris Open	Focus Near
Byte 4, CMND : 2							
Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Focus Far	Zoom Wide	Zoom Tele	Down	Up	Left	Right	Always 0

1．CMND1 の Bit3 - 7 については最新の Pelco-D では使われていないため、本仕様でも対応しないものとする。

2．動作開始は CMND1 の Bit0 - 2 および CMND2 の Bit5 - 7 のうち 1 つの Bit のみ受け付け、Bit に応じた Iris/Focus/Zoom 駆動を開始する。
　動作開始指示 Bit が混在する(例：Focus/Zoom 同時に Bit が立っている)場合、コマンドは無効。

3．CMND1 の Bit0 - 2 および CMND2 の Bit5 - 7 がすべて 0 の場合、Iris/Focus/Zoom 駆動を停止する。

4．Bit 間の矛盾がある(Iris Close/Open, Focus Near/Far, Zoom Wide/Tele, Tilt Down/Up, Pan Left/Right の Bit 両方が立っている)場合、コマンドは無効。

5.1.2　受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	―	0x00	―

５．SYNC は常に 0xFF を設定

６．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

７．ALARMS は 0x00 固定

８．CKSM は受信した CKSM 値と ALARMS の和を 8bit であらわした値で設定

5.2 Extended Command

Pelco-D が規定する拡張コマンド。

5.2.1 Set Zoom Speed

ズームのスピードを変更するコマンド（細かく速度を設定したい場合は 5.13.1 Set Zoom Speed Ex をお使いください）

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0x00	0x25	0x00	ZOOM_SPEED	―

１．SYNC は常に 0xFF を設定

２．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

３．CMND1、CMND2 は説明に応じたコマンドを設定

４．DATA1 は 0x00 固定

５．DATA2 は説明に応じたスピード(ZOOM_SPEED)を設定

６．CKSM は 2Byte～6Byte の和を 8bit であらわした値で設定

■ZOOM_SPEED 引数

DATA2	説明	本コマンド実行時の新コマンド(5.13.1 Set Zoom Speed Ex)
0x00	Slowest Speed(=Low Medium Speed)	内部的に新コマンドの 0x07 が実行される
0x01	Low Medium Speed	内部的に新コマンドの 0x05 が実行される
0x02	High Medium Speed	内部的に新コマンドの 0x03 が実行される
0x03	Highest Speed(=High Medium Speed)	内部的に新コマンドの 0x01 が実行される
以外	Low Medium Speed	内部的に新コマンドの 0x05 が実行される

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	―	0x00	―

１．SYNC は常に 0xFF を設定

２．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

３．ALARMS は 0x00 固定

４．CKSM は受信した CKSM 値と ALARMS の和を 8bit であらわした値で設定

5.2.2 Set Focus Speed

フォーカスのスピードを変更するコマンド（細かく速度を設定したい場合は 5.13.2 Set Focus Speed Ex をお使いください）

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0x00	0x27	0x00	FOCUS_SPEED	―

1．SYNC は常に 0xFF を設定

2．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

3．CMND1、CMND2 は説明に応じたコマンドを設定

4．DATA1 は 0x00 固定

5．DATA2 は説明に応じたスピード(FOCUS_SPEED)を設定

6．CKSM は ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

■FOCUS_SPEED 引数

DATA2	説明	本コマンド実行時の新コマンド(5.13.2 Set Focus Speed Ex)
0x00	Slowest Speed(=High Medium Speed)	内部的に新コマンドの 0x07 が実行される
0x01	Low Medium Speed(=High Medium Speed)	内部的に新コマンドの 0x05 が実行される
0x02	High Medium Speed	内部的に新コマンドの 0x03 が実行される
0x03	Highest Speed(=High Medium Speed)	内部的に新コマンドの 0x01 が実行される
以外	High Medium Speed	内部的に新コマンドの 0x03 が実行される

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	―	0x00	―

１．SYNC は常に 0xFF を設定

２．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

３．ALARMS は 0x00 固定

４．CKSM は受信した CKSM 値と ALARMS の和を 8bit であらわした値で設定

5.2.3 Auto focus on/off

オートフォーカスの有効/無効/クイック AF を切り替えるコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0x00	0x2B	0x00	AUTO F_CTL	―

1．SYNC は常に 0xFF を設定

2．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

3．CMND1、CMND2 は説明に応じたコマンドを設定

4．DATA1 は 0x00 固定

5．DATA2 は AUTO F_CTL を設定

6．CKSM は ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

■AUTO F_CTL 引数

DATA2	説明
0x00	AF on
0x01	AF off (MF)
0x02	クイック AF
以外	AF

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	―	0x00	―

１．SYNC は常に 0xFF を設定

２．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

３．ALARMS は 0x00 固定

４．CKSM は受信した CKSM 値と ALARMS の和を 8bit であらわした値で設定

5.2.4 Auto Iris on/off

オート絞りの有効/無効を切り替えるコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0x00	0x2D	0x00	AUTO I_CTL	―

１．SYNC は常に 0xFF を設定

２．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

３．CMND1、CMND2 は説明に応じたコマンドを設定

４．DATA1 は 0x00 固定

５．DATA2 は AUTO I_CTL を設定

６．CKSM は ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

■AUTO I_CTL 引数

DATA2	説明
0x00	OFF（マニュアルアイリス）
0x01	ON（オートアイリス）
以外	ON（オートアイリス）

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	―	0x00	―

１．SYNC は常に 0xFF を設定

２．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

３．ALARMS は 0x00 固定

４．CKSM は受信した CKSM 値と ALARMS の和を 8bit であらわした値で設定

5.2.5　AGC auto/on/off

AGC standard/off/Hyper の切換えるコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0x00	0x2F	0x00	AGC_CTL	―

１．SYNC は常に 0xFF を設定

２．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

３．CMND1、CMND2 は説明に応じたコマンドを設定

４．DATA1 は 0x00 固定

５．DATA2 は AGC_CTL を設定

６．CKSM は ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

■AGC_CTL 引数

DATA2	説明
0x00	Standard
0x01	OFF
0x02	Hyper
以外	Standard

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	―	0x00	―

１．SYNC は常に 0xFF を設定

２．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

３．ALARMS は 0x00 固定

４．CKSM は受信した CKSM 値と ALARMS の和を 8bit であらわした値で設定

5.2.6 Backlight compensation on/off

逆光補正の有効/無効設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0x00	0x31	0x00	BLC_CTL	―

１．SYNC は常に 0xFF を設定

２．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

３．CMND1、CMND2 は説明に応じたコマンドを設定

４．DATA1 は 0x00 固定

５．DATA2 は BLC_CT を設定

６．CKSM は ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

■BLC_CT 引数

DATA2	説明
0x00	OFF
0x01	1: Soft
0x02	2: Hard
以外	OFF

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	―	0x00	―

1．SYNC は常に 0xFF を設定

2．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

3．ALARMS は 0x00 固定

4．CKSM は受信した CKSM 値と ALARMS の和を 8bit であらわした値で設定

5.2.7 <Reserved>

5.2.8 Set Zoom Position

ズーム位置を設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0x00	0x4F	ZOOM_P MSB	ZOOM_P LSB	―

1．SYNC は常に 0xFF を設定

2．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

3．CMND1、CMND2 は説明に応じたコマンドを設定

4．DATA1 は説明に応じたズームポジション(MSB)を設定

5．DATA2 は説明に応じたズームポジション(LSB)を設定

6．CKSM は ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

■ZOOM_P 引数

DATA1,DATA2	説明
0～65535	Zoom Position

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	―	0x00	―

１．SYNC は常に 0xFF を設定

２．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

３．ALARMS は 0x00 固定

４．CKSM は受信した CKSM 値と ALARMS の和を 8bit であらわした値で設定

5.2.9 Set Remote Baud Rate

ボーレートの設定コマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	－	0x00	0x67	0x00	SET B_RARE	－

1．SYNC は常に 0xFF を設定

2．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

3．CMND1、CMND2 は説明に応じたコマンドを設定

4．DATA1 は 0x00 固定

5．DATA2 は説明に応じたボーレートを設定

6．CKSM は ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

■SET B_RARE 引数

DATA2	説明
0x00	2400
0x01	4800
0x02	9600（デフォルト）
0x03	19200
0x04	38400
0x05	115200
以外	9600

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	－	0x00	－

１．SYNC は常に 0xFF を設定

２．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

３．ALARMS は 0x00 固定

４．CKSM は受信した CKSM 値と ALARMS の和を 8bit であらわした値で設定

5.2.10 Time Set Opcode

時刻設定/読出（CMND1 を使う）コマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	－	SUB OP CODE	0x77	Various	Various	－

１．SYNC は常に 0xFF を設定

２．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

３．CMND1 は SUB OP CODE を設定

４．CMND2 は説明に応じたコマンドを設定

５．DATA1、DATA2 は、SUB OP CODE によって選択された値を設定

６．CKSM は ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

■SUB OP CODE 引数

Second,, Minute, Hour, Month, Day, Year はバイナリの数値を入れる。

なお、例えばＨｏｕｒに 24 以上の数値を入れると無視される。

CMND1	DATA1	DATA2	説明
0x00	Second		Set second (0x00-0x3B) and synchronize time
0x01	0x00	0x00	Report second
0x02	Hour	Minute	Set hour(0x00-0x17) and minute
0x03	0x00	0x00	Report hour and minute
0x04	Month	Day	Set month(0x01-0x0C) and date(0x01-0x1F)
0x05	0x00	0x00	Report month and date
0x06	Year		Set year (2019 => 0x07E3)
0x07	0x00	0x00	Report year
以外	0x00	0x00	無効（何もアクションしない）

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	RESP1	RESP2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	—	—	Various	Various	—

1．SYNC は常に 0xFF を設定

2．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

3．RESP1 は、SET 時には 0x01(ACK)又は 0x00(NAK)を設定、REPORT 時には受信した CMND1 を設定

4．RESP2 は、SET 時には 0x01 を設定、REPORT 時には受信した CMND2 を設定

5．DATA1、DATA2 は、SUB OP CODE によって選択された値を設定

6．CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

■SUB OP CODE 引数

送信コマンドの CMND1	RESP1	RESP2	DATA1	DATA2	説明
0x00	0x01 or 0x00	0x01	0x00	0x00	Recieve second (0x00-0x3B) and synchronize time
0x01	0x01	0x77	Second		Report second
0x02	0x01 or 0x00	0x01	0x00	0x00	Set hour(0x00-0x17) and minute
0x03	0x03	0x77	Hour	Minute	Report hour and minute
0x04	0x01 or 0x00	0x01	0x00	0x00	Set month(0x01-0x0C) and date(0x01-0x1F)
0x05	0x05	0x77	Month	Day	Report month and date
0x06	0x01 or 0x00	0x00	0x00	0x00	Set year (2019 => 0x07E3)
0x07	0x07	0x77	Year		Report year
以外	0x00	0x00	0x00	0x00	無効（何もアクションしない）

5.2.11 Query Zoom Position (標準)

ズームのポジションを取得するコマンド （5.3.2 Query Zoom Position および 5.3.23 Query Manual Setting コマンドと 取得する値は同じ）

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0x00	0x55	0x00	0x00	—

1．SYNC は常に 0xFF を設定

2．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

3．CMND1、CMND2 は説明に応じたコマンドを設定

4．DATA1、DATA2 は 0x00 固定（Response 用）

5．CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8Bit であらわした値で設定

■受信コマンド（0x5D:Query Zoom Position Response）

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	RESP1	RESP2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0x00	0x5D	—	—	—

1．SYNC は常に 0xFF を設定

2．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

3．RESP2 は 0x5D を設定

4．DATA1、DATA2 は要求された内容に応じた値を設定（例　0xFF00　→DATA1：0xFF、DATA2、0x00）

5．CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8Bit であらわした値で設定

5.3 FF Extended Command（本仕様独自）

FF（FUJIFILM）が、Extended Command の中に独自に規定する拡張コマンド。

CKSM の計算方法はこの章では省略する。【3 章 Pelco-D 概要】の計算方式を採用する。

(0) 送信コマンド:

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

(1) 受信コマンド(General Response):

CKSM は、受信した CKSM 値と、ALARMS の和を 8bit であらわした値で設定

(2) 受信コマンド(Extended Response):

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

(3) 受信コマンド(Query Response):

CKSM は、ADDR～DATA15 の和を 8bit であらわした値で設定 **（※本仕様独自）**

(4) 受信コマンド: **（※本仕様独自）**

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

5.3.1 Query Focus Position

フォーカスのポジションを取得するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0x00	0x81	0x00	0x00	―

1．SYNC は常に 0xFF を設定

2．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

3．CMND1、CMND2 は説明に応じたコマンドを設定

4．DATA1、DATA2 は 0x00 固定（Response 用）

5．CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	RESP1	RESP2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0x00	0x81	―	―	―

1．SYNC は常に 0xFF を設定

2．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

3．CMND1、CMND2 は受信したコマンドを設定

4．DATA1、DATA2 は要求された内容に応じた値を設定（例　0xFF00　→DATA1：0xFF、DATA2、0x00）

5．CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

5.3.2　Query Zoom Position

ズームのポジションを取得するコマンド（5.2.11 Query Zoom Position コマンドと 取得する値は同じ）

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0x00	0x83	0x00	0x00	―

１．SYNC は常に 0xFF を設定

２．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

３．CMND1、CMND2 は説明に応じたコマンドを設定

４．DATA1、DATA2 は 0x00 固定（Response 用）

５．CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	RESP1	RESP2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0x00	0x83	―	―	―

１．SYNC は常に 0xFF を設定

２．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

３．RESP1、RESP2 は受信したコマンドを設定

４．DATA1、DATA2 は要求された内容に応じた値を設定（例　0xFF00　→DATA1：0xFF、DATA2、0x00）

５．CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

5.3.3 <Reserved>

5.3.4 <Reserved>

5.3.5 Query Serial Number

シリアルナンバーを取得するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0x00	0x89	0x00	0x00	—

1．SYNC は常に 0xFF を設定

2．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

3．CMND1、CMND2 は説明に応じたコマンドを設定

4．DATA1、DATA2 は 0x00

5．CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 - 17	18
	SYNC	ADDR	DATA1	DATA2	DATA3	DATA4	DATA5	DATA6	DATA7	DATA8	DATA9-DATA15	CKSM
	0xFF	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0x00	—

1．SYNC は常に 0xFF を設定

2．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

3．DATA1-DATA8 はシリアル No を設定、値は 8 桁の ASCII コードで DATA1 が上位

4．DATA9-DATA15 は 0x00 固定

5．CKSM は、ADDR～DATA15 の和を 8bit であらわした値で設定　（※Query Response と違うことに注意）

5.3.6 Query Fw Version

FW の Version を受信するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0x00	0x8B	0x00	―	―

１．SYNC は常に 0xFF を設定

２．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

３．CMND1、CMND2 は説明に応じたコマンドを設定

４．DATA1 は 0x00 固定

５．DATA2 は下記表参照

６．CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

■ 引数

DATA2	説明	
0x00	システムの FW バージョン要求	
0x01	カメラの FW バージョン要求	
0x02	レンズの FW バージョン要求	

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	RESP1	RESP2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0x00	0x8B	—	—	—

1．SYNC は常に 0xFF を設定

2．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

3．RESP1、RESP2 は受信したコマンドを設定

4．DATA1 は、メジャーバージョン、DATA2 はマイナーバージョンを設定（例 Ver1.10=DATA1:0x01,DATA2:0x10, Ver2.0A=DATA1:0x02,DATA2:0x0A）

5．CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

5.3.7 Query Lens Status

Lens の状態を受信するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0x00	0x8D	0x00	0x00	—

1．SYNC は常に 0xFF を設定

2．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

3．CMND1、CMND2 は説明に応じたコマンドを設定

4．DATA1、DATA2 は 0x00 固定（Response 用）

5．CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	RESP1	RESP2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0x00	0x8D	―	0x00	―

１．SYNC は常に 0xFF を設定

２．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

３．RESP1、RESP2 は受信したコマンドを設定

４．DATA1 は Lens の状態を応答する（下記参照）

５．DATA2 は 0x00 固定

６．CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

■DATA1 の内容

DATA1	説明	
0x00	エラー発生無し	正常動作状態
0x01	レンズエラー発生	ズーム、フォーカスが強制停止された状態

5.3.8 Set Focus Position

フォーカスのポジションを設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	－	0x00	0x8F	FOCUS MSB	FOCUS LSB	－

１．SYNC は常に 0xFF を設定

２．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

３．CMND1、CMND2 は説明に応じたコマンドを設定

４．DATA1,DATA2 は下表参照

５．CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

DATA1	説明
0x00～0xFF	FOCUS MSB

DATA2	説明
0x00～0xFF	FOCUS LSB

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	―	0x00	―

１．SYNC は常に 0xFF を設定

２．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

３．ALARMS は 0x00 固定

４．CKSM は受信した CKSM 値と ALARMS の和を返信

5.3.9 Set Manual Iris

F 値を設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0x00	0x91	0x00	MANU_FNO	―

1．SYNC は常に 0xFF を設定

2．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

3．CMND1、CMND2 は説明に応じたコマンドを設定

4．DATA1 は、0x00 を設定

5．DATA2 は下表参照

6．CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

DATA2	説明（※FNo は、Wide 端のでの F 値）
0x01	F4
0x02	F4
0x03	F4
0x04	F4
0x05	F4
0x06	F4
0x07	F4
0x08	F4
0x09	F4

0x0A	F2.8
0x0B	F3.2
0x0C	F3.6
0x0D	F4
0x0E	F4.5
0x0F	F5
0x10	F5.6
0x11	F6.3
0x12	F7.1
0x13	F8
0x14	F9
0x15	F10
0x16	F11
0x17	F13
0x18	F14
0x19	F16
その他	F4

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	―	0x00	―

１．SYNC は常に 0xFF を設定

２．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

３．ALARMS は 0x00 固定

４．CKSM は受信した CKSM 値と ALARMS の和を返信

5.3.10 Set Shutter Limmit on Auto

AE 時の低速限界シャッター値を設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0x00	0x93	0x00	A_SHUT_LIM	―

１．SYNC は常に 0xFF を設定

２．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

３．CMND1、CMND2 は説明に応じたコマンドを設定

４．DATA1 は、0x00 を設定

５．DATA2 は下表参照

６．CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

DATA2	説明
0x00	マニュアルシャッター：　Set Manual Shutter Speed command(0x00,0x95)で設定された値
0x01	オートシャッター：　低速限界 1/8 sec
0x02	オートシャッター：　低速限界 1/15 sec
0x03	オートシャッター：　低速限界 1/30 sec
0x04	オートシャッター：　低速限界 1/60 sec
0x05	オートシャッター：　低速限界 1/125 sec
その他	オートシャッター：　低速限界 1/30 sec

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	―	0x00	―

１．SYNC は常に 0xFF を設定

２．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

３．ALARMS は 0x00 固定

４．CKSM は受信した CKSM 値と ALARMS の和を返信

5.3.11 Set Manual Shutter Speed

シャッタースピードを設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0x00	0x95	0x00	MANU_SHUT	―

１．SYNC は常に 0xFF を設定

２．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

３．CMND1、CMND2 は説明に応じたコマンドを設定

４．DATA1 は、0x00 を設定

５．DATA2 は下表参照

６．CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

DATA2	説明[sec]
0x01	1
0x02	1/1.3
0x03	1/1.6
0x04	1/2
0x05	1/2.5
0x06	1/3
0x07	1/4
0x08	1/5
0x09	1/6

0x0A	1/8
0x0B	1/10
0x0C	1/13
0x0D	1/15
0x0E	1/20
0x0F	1/25
0x10	1/30
0x11	1/40
0x12	1/50
0x13	1/60
0x14	1/80
0x15	1/100
0x16	1/120
0x17	1/125
0x18	1/160
0x19	1/200
0x1A	1/250
0x1B	1/320
0x1C	1/400
0x1D	1/500
0x1E	1/640
0x1F	1/800
0x20	1/1000
0x21	1/1250

0x22	1/1600
0x23	1/2000
0x24	1/2500
0x25	1/3200
0x26	1/4000
0x27	1/5000
0x28	1/6400
0x29	1/8000
0x2A	1/10000
0x2B	1/12800
0x2C	1/16000
0x2D	1/20000
0x2E	1/32000
その他	1/30

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	―	0x00	―

１．SYNC は常に 0xFF を設定

２．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

３．ALARMS は 0x00 固定

４．CKSM は受信した CKSM 値と ALARMS の和を返信

5.3.12 Query Manual Shutter Speed

シャッタースピードの設定値を取得するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0x00	0x97	0x00	0x00	―

1．SYNC は常に 0xFF を設定

2．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

3．CMND1、CMND2 は説明に応じたコマンドを設定

4．DATA1、DATA2 は 0x00 固定（Response 用）

5．CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	RESP1	RESP2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0x00	0x97	―	0x00	―

1． SYNC は常に 0xFF を設定

2． ADDR は 1～31 のアドレスを設定

3． RESP1、RESP2 は受信したコマンドを設定

4． DATA1 はシャッタースピードの設定値を応答する（下記参照）

5． DATA2 は 0x00 固定

6． CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

■DATA1 の内容

DATA1	説明 [sec]
0x01	1
0x02	1/1.3
0x03	1/1.6
0x04	1/2
0x05	1/2.5
0x06	1/3
0x07	1/4
0x08	1/5
0x09	1/6
0x0A	1/8
0x0B	1/10
0x0C	1/13
0x0D	1/15
0x0E	1/20
0x0F	1/25
0x10	1/30
0x11	1/40
0x12	1/50
0x13	1/60
0x14	1/80
0x15	1/100
0x16	1/120

0x17	1/125
0x18	1/160
0x19	1/200
0x1A	1/250
0x1B	1/320
0x1C	1/400
0x1D	1/500
0x1E	1/640
0x1F	1/800
0x20	1/1000
0x21	1/1250
0x22	1/1600
0x23	1/2000
0x24	1/2500
0x25	1/3200
0x26	1/4000
0x27	1/5000
0x28	1/6400
0x29	1/8000
0x2A	1/10000
0x2B	1/12800
0x2C	1/16000
0x2D	1/20000
0x2E	1/32000

5.3.13 Set Manual ISO

感度を設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0x00	0x99	0x00	MANU_ISO	―

１．SYNC は常に 0xFF を設定

２．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

３．CMND1、CMND2 は説明に応じたコマンドを設定

４．DATA1 は、0x00 を設定

５．DATA2 は下表参照

６．CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

■DATA2(MANU_ISO)の内容

DATA2	説明
0x01	ISO 400
0x02	ISO 500
0x03	ISO 640
0x04	ISO 800
0x05	ISO 1000
0x06	ISO 1250
0x07	ISO 1600
0x08	ISO 2000
0x09	ISO 2500

0x0A	ISO 3200
0x0B	ISO 4000
0x0C	ISO 5000
0x0D	ISO 6400
0x0E	ISO 8000
0x0F	ISO 10000
0x10	ISO 12800
0x11	ISO 25600
0x12	ISO 51200
0x13	ISO 102400
0x14	ISO 204800
0x15	ISO 409600
0x16	ISO 819200
その他	ISO 400

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	―	0x00	―

１．SYNC は常に 0xFF を設定

２．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

３．ALARMS は 0x00 固定

４．CKSM は受信した CKSM 値と ALARMS の和を返信

5.3.14 Query Manual ISO

感度の設定値を取得するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0x00	0x9B	0x00	0x00	—

1．SYNC は常に 0xFF を設定

2．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

3．CMND1、CMND2 は説明に応じたコマンドを設定

4．DATA1、DATA2 は 0x00 固定（Response 用）

5．CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	RESP1	RESP2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0x00	0x9B	—	0x00	—

1．SYNC は常に 0xFF を設定

2．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

3．RESP1、RESP2 は受信したコマンドを設定

4．DATA1 は感度の設定値を応答する（下記参照）

5．DATA2 は 0x00 固定

6．CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

■DATA1 の内容

DATA1	説明
0x01	ISO 400
0x02	ISO 500
0x03	ISO 640
0x04	ISO 800
0x05	ISO 1000
0x06	ISO 1250
0x07	ISO 1600
0x08	ISO 2000
0x09	ISO 2500
0x0A	ISO 3200
0x0B	ISO 4000
0x0C	ISO 5000
0x0D	ISO 6400
0x0E	ISO 8000
0x0F	ISO 10000
0x10	ISO 12800
0x11	ISO 25600
0x12	ISO 51200
0x13	ISO 102400
0x14	ISO 204800
0x15	ISO 409600
0x16	ISO 819200

5.3.15 Query Manual Iris

絞りの設定値を取得するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0x00	0x9D	0x00	0x00	―

1．SYNC は常に 0xFF を設定

2．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

3．CMND1、CMND2 は説明に応じたコマンドを設定

4．DATA1、DATA2 は 0x00 固定（Response 用）

5．CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	RESP1	RESP2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0x00	0x9D	―	0x00	―

1．SYNC は常に 0xFF を設定

2．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

3．RESP1、RESP2 は受信したコマンドを設定

4．DATA1 は絞りの設定値を応答する（下記参照）

5．DATA2 は 0x00 固定

6．CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

■DATA1 の内容

DATA2	説明（※FNo は、Wide 端のでの F 値）
0x01	F4
0x02	F4
0x03	F4
0x04	F4
0x05	F4
0x06	F4
0x07	F4
0x08	F4
0x09	F4
0x0A	F2.8
0x0B	F3.2
0x0C	F3.6
0x0D	F4
0x0E	F4.5
0x0F	F5
0x10	F5.6
0x11	F6.3
0x12	F7.1
0x13	F8
0x14	F9
0x15	F10
0x16	F11

0x17	F13
0x18	F14
0x19	F16
その他	F4

5.3.16 <Reserved>

5.3.17 Query Protocol Version

対応している Pelco プロトコルの Version を受信するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0x00	0xA1	0x00	0x00	―

1．SYNC は常に 0xFF を設定

2．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

3．DATA1、DATA2 は 0x00 固定

4．CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	RESP1	RESP2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0x00	0xA1	―	―	―

1．SYNC は常に 0xFF を設定

2．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

3．RESP1、RESP2 はは受信したコマンドを設定

4．DATA1 は、メジャーバージョン、DATA2 はマイナーバージョンを設定（例 Ver1.10=DATA1:0x01,DATA2:0x10、Ver2.0A=DATA1:0x02,DATA2:0x0A）

5．CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

5.3.18 <Reserved>

5.3.19 <Reserved>

5.3.20 <Reserved>

5.3.21 <Reserved>

5.3.22 <Reserved>

5.3.23 Query Manual Setting (Query Manual Setting Response)

各種設定状態を取得するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0x00	0xAD	―	0x00	―

１．SYNC は常に 0xFF を設定

２．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

３．DATA1 に質問対象の CMND2 を設定（CMND2 の内容は、下表を参照）

４．DATA2 は 0x00 固定

５．CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	RESP1	RESP2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0x00	0xAF	―	―	―

１．SYNC は常に 0xFF を設定

２．ADDR は 1～31 のアドレスを設定

３．RESP1 は 0x00 を設定

４．RESP2 は 0xAF を設定

５．DATA1、DATA2 は要求された内容に応じた値を設定（応答内容は、下表を参照）

６．CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

Function	送信コマンドで設定した CMND2	受信コマンドで取得する DATA1	受信コマンドで取得する DATA2	説明
Query Zoom Speed	0x25	0x00	ZOOM_SPEED	ズームのスピードの取得
Query Focus Speed	0x27	0x00	FOCUS SPEED	フォーカスのスピードの取得
Query Auto Focus	0x2B	0x00	AUTO F_CTL	オートフォーカスの有効/無効/クイック AF
Query Auto Iris	0x2D	0x00	AUTO I_CTL	オート絞りの有効/無効
Query AGC	0x2F	0x00	AGC_CTL	AGC standard/off/Hyper
Query Backlight	0x31	0x00	BLC_CTL	バックライト補正の有効/無効
Query Zoom Position	0x4F	ZOOM MSB	ZOOM LSB	ズーム位置の取得
Query Baud Rate	0x67	0x00	SET B_RARE	ボーレートの設定

Query Focus Position	0x8F	FOCUS MSB	FOCUS LSB	フォーカスのポジションを取得する
Query Manual Iris	0x91	0x00	MANU_FNO	F 値を取得する
Query Shutter Limit on Auto	0x93	0x00	A_SHUT_LIM	AE 時の低速限界シャッター値を取得する
Query Manual Shutter Speed	0x95	0x00	MANU_SHUT	シャッタースピードを取得する
Query Manual ISO	0x99	0x00	MANU_ISO	感度を取得する
	以外			無効

5.4 Original Command1（本仕様独自：No.1 ： Photo Setting）

本仕様が独自に規定する拡張コマンド。

CKSM の計算方法はこの章では省略する。 【3 章 Pelco-D 概要】の計算方式を採用する。

(0) 送信コマンド:

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

(1) 受信コマンド(General Response):

CKSM は、受信した CKSM 値と、ALARMS の和を 8bit であらわした値で設定

(2) 受信コマンド(Extended Response):

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

(3) 受信コマンド(Query Response):

CKSM は、ADDR～DATA15 の和を 8bit であらわした値で設定 **（※本仕様独自）**

(4) 受信コマンド: （※本仕様独自）

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

5.4.1 <Reserved>

5.4.2 Set AF Sensitivity

AF 時の感度を設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x05	0x00	SENS GAIN	—

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は 1～3 の SENS GAIN を設定

■SENS GAIN 引数

DATA2	説明
0x01	Low
0x02	Middle
0x03	High
以外	Low

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.4.3 One-push AF

ワンプッシュ AF を実行するコマンド （Auto focus Off 時、このコマンドは有効）

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x07	0x00	ONE_AF	—

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は ONE_AF を設定

■ONE_AF 引数

DATA2	説明
0x00	ワンプッシュ AF を実行
以外	無効

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.4.4 <Reserved>

5.4.5 <Reserved>

5.4.6 <Reserved>

5.4.7 <Reserved>

5.4.8 Set Infrared WaveLength

赤外線波長を設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x11	0x00	IWL SET	—

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は 1～4 の IWL SET を設定

■IWL SET 引数

DATA2	説明
0x00	可視光
0x01	950 nm
0x02	940 nm
0x03	850 nm
0x04	808 nm
以外	可視光

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.4.9 Set OIS Mode

OIS と EIS の ON/OFF を設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x13	0x00	OIS MODE	—

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は 0～3 の OIS MODE を設定

■OIS MODE 引数

DATA2	説明
0x01	AUTO(default)
0x02	OIS のみ ON
0x03	EIS のみ ON
0x04	Off
以外	Off

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.4.10 <Reserved>

5.4.11 Set Photo Mode Preset

撮影モードを設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x17	0x00	PHOTO_PRST	—

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は 1～2 の PHOTO_PRST を設定

■PHOTO_PRST 引数

DATA2	説明
0x01	監視（解像重視）
0x02	ムービー（一般画質）
以外	監視

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.4.12 Set DayNight Controll by External

DayNight トリガーで強制的にデイ/ナイトを切替えるコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0xF0	0x19	0x00	EX_TGER	―

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は 1～2 の EX_TGER を設定

■EX_TGER 引数

DATA2	説明
0x01	On (DayNight トリガー有効)　VLC フィルター
0x02	On (DayNight トリガー有効)　CLEAR(素ガラス)
0x03	Off (DayNight トリガー無効)
0x04	O n (DayNight トリガー有効)　4th フィルター
以外	Off (DayNight トリガー無効)

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	―	0x00	―

5.4.13 <Reserved>

5.4.14 Query Photo Setting (Query Photo Setting Response)

カメラの設定を取得するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x1D	—	0x00	—

1．DATA1 に質問対象の CMND2 を設定（CMND2 の内容は、下表を参照）

2．DATA2 は 0x00 固定

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	RESP1	RESP2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x1F	—	—	—

1．RESP1 は 0xF0 を設定

2．RESP2 は 0x1F を設定

3．DATA1、DATA2 は要求された内容に応じた値を設定（応答内容は、下表を参照）

Function	送信コマンドで設定した CMND2	受信コマンドで取得する DATA1	受信コマンドで取得する DATA2	説明
Query AF Sensitivity	0x05	0x00	1~3	AF 時の感度取得
Query One-push AF	0x07	0x00	AF_STATUS	ワンプッシュ AF の状態 0x00:完了 0x01:処理中 0xFF:異常
Query Infrared WaveLength	0x11	0x00	0~6	赤外線フィルターの取得
Query OIS Mode	0x13	0x00	0~3	OIS の ON/OFF の取得
Query Photo Mode Preset	0x17	0x00	1~2	撮影モードのプリセット取得
Query DayNight Controll by External	0x19	0x00	1~3	DayNight トリガーによるデイ/ナイトを切換え状態
	以外			無効

5.5 Original Command2（本仕様独自：No.2 ： ImageQuality Parameter）

本仕様にて独自に規定する拡張コマンド。

CKSM の計算方法はこの章では省略する。【3 章 Pelco-D 概要】の計算方式を採用する。

(0) 送信コマンド:

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

(1) 受信コマンド(General Response):

CKSM は、受信した CKSM 値と、ALARMS の和を 8bit であらわした値で設定

(2) 受信コマンド(Extended Response):

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

(3) 受信コマンド(Query Response):

CKSM は、ADDR～DATA15 の和を 8bit であらわした値で設定 **（※本仕様独自）**

(4) 受信コマンド: （※本仕様独自）

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

5.5.1 <Reserved>

5.5.2 Set WideDynamicRange

ダイナミックレンジを設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0xF0	0x23	0x00	D_RANGE	―

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は D_RANGE を設定

■D_RANGE 引数

DATA2	説明
0x01	Off
0x02	1
0x03	2
以外	Off

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	―	0x00	―

5.5.3 <Reserved>

5.5.4 Set DeHeatHaze Mode

陽炎除去レベルを設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x27	0x00	DE_HEAT_MODE	—

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は DE_HEAT_MODE を設定

■DE_HEAT_MODE 引数

DATA2	説明
0x00	Off
0x01	1
0x02	2
0x03	3
以外	Off

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.5.5 Set Defogging Mode

霧除去レベルを設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0xF0	0x29	0x00	DE_FOG_MODE	―

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は DE_FOG_MODE を設定

■DE_FOG 引数

DATA2	説明
0x00	Off
0x01	1
0x02	2
0x03	3
以外	Off

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	―	0x00	―

5.5.6 <Reserved>

5.5.7 <Reserved>

5.5.8 <Reserved>

5.5.9 <Reserved>

5.5.10 Set ColorTemperature on WhiteBalance

色温度を設定するコマンド

Set Select WhiteBalance で、DATA2 に ColorTemperature(0x06)が設定された時、このコマンドが有効となる。

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0xF0	0x33	0x00	C_WB_TEMP	―

1．DATA1 は 0x00 を設定

2．DATA2 は C_WB_TMP を設定

■C_WB_TMP 引数

DATA	説明
0x01	3000K
0x02	5000K
0x03	9000K
以外	5000K

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.5.11 Set Select WhiteBalance

ホワイトバランスを切換えるコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x35	0x00	WB_SEL	—

1．DATA1 は 0x00 を設定

2．DATA2 は WB_SEL を設定

■WB_SEL 引数

DATA	説明
0x01	Auto
0x02	Custom1 （プリセットされた値を読みだす） ※プリセットは SDI メニューでのみ行えます。
0x03	Custom2 （プリセットされた値を読みだす） ※プリセットは SDI メニューでのみ行えます。
0x04	Day
0x05	Cloud
0x06	ColorTemperature （Set ColorTemperature on WhiteBalance で色温度を設定する）
0x07	Auto 白優先
以外	Auto

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.5.12 Set Digital Zoom

デジタルズームの On/Off を設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x37	0x00	D_ZOOM	—

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は D_ZOOM を設定

■D_ZOOM 引数

DATA2	説明
0x00	Off
0x01	On：従来デジタルズーム（光学 T 端以降で切り出し）
0x02	Crop：光学 W～T 端で常時固定倍率で切り出しする。 倍率は"Set Digital Zoom Ex"で設定。
以外	Off

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.5.13 Set NR Level

ノイズリダクションを設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x39	0x00	NR_LEV	—

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は NR_LEV を設定

■NR_LEV 引数

DATA2	説明
0x01	1:弱
0x02	2:中
0x03	3:強
以外	2:中

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.5.14 <Reeserved>

5.5.15 Query ImageQuality Setting (Query ImageQuality Setting Response)

画質パラメータを取得するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x3D	—	0x00	—

- DATA1 に質問対象の CMND2 を設定（CMND2 の内容は、下表を参照）
- DATA2 は 0x00 固定

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	RESP1	RESP2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x3F	—	—	—

1．RESP1 は 0xF0 を設定

2．RESP2 は 0x3F を設定

3．DATA1、DATA2 は要求された内容に応じた値を設定（応答内容は、下表を参照）

Function	送信コマンドで設定した CMND2	受信コマンドで取得する DATA1	受信コマンドで取得する DATA2	説明
Query Wide DynamicRange	0x23	0x00	1～3	ダイナミックレンジの取得
Query DeHeatHaze Mode	0x27	0x00	0~5	陽炎除去レベルの取得
Query Defogging Mode	0x29	0x00	0~5	霞除去レベルの取得
Query ColorTemperature on whiteBalance	0x33	0x00	C_WB_TEMP	色温度の取得
Query Select WhiteBalance	0x35	0x00	1~6	ホワイトバランスの取得
Query Digital Zoom	0x37	0x00	0~2	デジタルズームの取得
Query NR Level	0x39	0x00	1~3	ノイズリダクションの取得
	以外			無効

5.6 Original Command3 (本仕様独自: No.3 : Display Setting)

本仕様が独自に規定する拡張コマンド。

CKSM の計算方法はこの章では省略する。【3 章 Pelco-D 概要】の計算方式を採用する。

(0) 送信コマンド:

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

(1) 受信コマンド(General Response):

CKSM は、受信した CKSM 値と、ALARMS の和を 8bit であらわした値で設定

(2) 受信コマンド(Extended Response):

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

(3) 受信コマンド(Query Response):

CKSM は、ADDR～DATA15 の和を 8bit であらわした値で設定 **(※本仕様独自)**

(4) 受信コマンド: (※本仕様独自)

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

5.6.1 <Reserved>

5.6.2 Set DayTime Display

日時を表示するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x43	0x00	TIME_DISP SW	—

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は TIME_DISP SW を設定

■TIME_DISP SW 引数

DATA2	説明
0x00	Off
0x01	On
以外	Off

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.6.3 Set DisplayPosition of DayTime

日時を表示する位置を設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0xF0	0x45	0x00	TIME_DISP POS	―

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は TIME_DISP POS を設定

■TIME_DISP POS 引数

DATA2	説明
0x01	右上
0x02	右下
0x03	左上
0x04	左下
以外	右上

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	―	0x00	―

5.6.4 Set Title Display

Title を表示するコマンド

※ Title の設定は SDI メニューで行う。詳細は取扱説明書参照。

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x47	0x00	TITLE_DISP SW	—

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は TITLE_DISP SW を設定

■TITLE_DISP SW 引数

DATA2	説明
0x00	Off
0x01	On
以外	Off

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.6.5 <Reserved>

5.6.6 Set DisplayPosition of Title

Title を表示する位置を設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x4B	0x00	TITLE_DISP POS	—

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は TITLE_DISP POS を設定

■TITLE_DISP POS 引数

DATA2	説明
0x01	右上
0x02	右下
0x03	左上
0x04	左下
以外	右上

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.6.7 Set ID Display

ID を表示するコマンド

※ ID の設定は SDI メニューで行う。詳細は取扱説明書参照

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x4D	0x00	DISP_ID SW	—

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は DISP_ID SW を設定

■DISP_ID SW 引数

DATA2	説明
0x00	Off
0x01	On
以外	Off

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.6.8 Set DisplayPosition of ID

ID を表示する位置を設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x4F	0x00	ID_DISP POS	—

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は ID_DISP POS を設定

■ID_DISP POS 引数

DATA2	説明
0x01	右上
0x02	右下
0x03	中央上
0x04	中央下
0x05	左上
0x06	左下
以外	右上

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.6.9 Set Center Position Display

画面の中央にマークを表示するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x51	0x00	DISP_C_POS SW	—

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は DISP_C_POS SW を設定

■DISP_C_POS SW 引数

DATA2	説明
0x00	Off （デフォルト）
0x01	On
以外	Off

※電源 ON 時は必ず、Off となる。（前回の状態を保持しない）

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.6.10 <Reserved>

5.6.11 SetAntialiasing

OSD のアンチエイリアス処理を ON/OFF 制御するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x55	0x00	ANTIALIASING SW	—

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は ANNTIALIASING SW を設定

■ANTIALIASING SW 引数

DATA2	説明
0x00	Off
0x01	On　　（デフォルト）
以外	On

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.6.12 <Reserved>

5.6.13 <Reserved>

5.6.14 <Reserved>

5.6.15 Query Display Setting (Query Display Setting Response)

画面表示の設定状態を取得するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x5D	—	0x00	—

1．DATA1 に質問対象の CMND2 を設定（CMND2 の内容は、下表を参照）

2．DATA2 は 0x00 固定

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	RESP1	RESP2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x5F	—	—	—

1．RESP1 は 0xF0 を設定

2．RESP2 は 0x5F を設定

3．DATA1、DATA2 は要求された内容に応じた値を設定（応答内容は、下表を参照）

Function	送信コマンドで 設定した CMND2	受信コマンドで 取得する DATA1	受信コマンドで 取得する DATA2	説明
Query DayTime Display	0x43	0x00	0~1	日時の表示の取得
Query DisplayPosition of DayTime	0x45	0x00	1~4	日時の表示位置の取得
Query Title Display	0x47	0x00	0~1	Title の表示の取得
Query Display Position of Title	0x4B	0x00	1~4	Title の表示位置の取得
Query ID Display	0x4D	0x00	0~1	ID の表示の取得
Query DisplayPosition of ID	0x4F	0x00	1~6	ID の表示位置の取得
Query Center Position Display	0x51	0x00	0~1	画面中央のマークの表示取得
Query Display Zoom bar & AF Frame	0x53	0x00	0~1	ズームバー、AF 枠の表示 ON（表示あり） ： 1 OFF （表示なし）： 0 （表示 ON/OFF の設定は Set Back CMD 0xF0 で行う）
Query Antialiasing	0x55	0x00	0~1	OSD のアインチエイリアス処理 ON ： 1 OFF ： 0
	以外			無効

5.7 Original Command4 (本仕様独自: No.4 :Operation Setting)

本仕様が独自に規定する拡張コマンド。

CKSM の計算方法はこの章では省略する。【3 章 Pelco-D 概要】の計算方式を採用する。

(0) 送信コマンド:

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

(1) 受信コマンド(General Response):

CKSM は、受信した CKSM 値と、ALARMS の和を 8bit であらわした値で設定

(2) 受信コマンド(Extended Response):

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

(3) 受信コマンド(Query Response):

CKSM は、ADDR～DATA15 の和を 8bit であらわした値で設定 **(※本仕様独自)**

(4) 受信コマンド: (※本仕様独自)

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

5.7.1 Set DisplayMode of time

時間表示モード(24h⇔12h)を切り替えるコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x61	0x00	HOUR12_24 SEL	—

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は HOUR12_24 SEL を設定

■HOUR12_24 SEL 引数

DATA2	説明
0x01	24h 制表示
0x02	12h 制表示
以外	24h 制表示

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.7.2 Set DisplayMode of YMD

YMD(年月日)の順番を切換えるコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x63	0x00	YMD SEL	—

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は YMD SEL を設定

■YMD SEL 引数

DATA2	説明
0x01	Y-M-D
0x02	M-D-Y
0x03	D-M-Y
0x04	Y/M/D
0x05	M/D/Y
0x06	D/M/Y
以外	Y-M-D

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.7.3 <Reserved>

5.7.4 Set Video Mode

Video Mode を切換える(NTSC⇔PAL)コマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x67	0x00	VIDEO MODE	—

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は VIDEO MODE を設定

■VUDEO MODE 引数

DATA2	説明
0x01	NTSC
0x02	PAL
以外	NTSC

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.7.5 Set HD Format

HD の画像サイズ、フレームレートを切換えるコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x69	0x00	HD_FORMAT SW	—

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は HD_FORMAT SW を設定

■HD_FORMAT SW 引数

DATA2	説明
0x01	1080p (30p)
0x02	720p (60p)
0x03	480p (60p)
以外	1080p (30p)

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.7.6 Set VideoDisplay Mode

VIDEO の表示モードを設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x6B	0x00	VIDEO_D_MODE	—

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は VIDEO_D_MODE を設定

■VIDEO_D_MODE 引数

DATA2	説明
0x01	side cut
0x02	letter box
0x03	squeeze
以外	side cut

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.7.7 <Reserved>

5.7.8 Set RS485 ID

RS485 の ID を設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0xF0	0x6F	0x00	RS485_ID	―

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は RS485_ID を 16 値で設定

■RS485_ID 引数

DATA2	説明
1～31	RS485 ID(デフォルト 7)
以外	7

※設定反映には電源 OFF⇒ON が必要

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	―	0x00	―

5.7.9 <Reserved>

5.7.10 Set Termination for RS485

RS485 のターミネーションを切換えるコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x73	0x00	TEMINAT SW	—

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は TEMINAT SW を設定

■TEMINAT SW 引数

DATA2	説明
0x00	Off
0x01	On
以外	Off

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.7.11 <Reserved>

5.7.12 Set RecordingMode on SDcard

カードFull時、SD上書き記録を許可するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x77	0x00	SD_RECORD SW	—

1．DATA1は0x00固定

2．DATA2はSD_RECORD SWを設定

■SD_RECORD SW引数

DATA2	説明
0x01	上書き
0x02	記録停止(残量表示をON/OFFするかの選択あり)
以外	上書き

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.7.13 SetDisplay SDcard Capacity Remaining

残 SD カードの容量を表示するかどうかを切換えるコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0xF0	0x79	0x00	DISP_CARD_SW	―

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は DISP_CARD_SW を設定

■DISP_CARD_SW 引数

DATA2	説明
0x01	残量表示を ON
0x02	残量表示をOFF （残量表示OFFの場合でもカード残時間が30分になったら残時間を表示する。）
以外	残量表示を ON

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	―	0x00	―

5.7.14 Format SDcard

SD カードをフォーマットするコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x7B	0x00	SD_FORMAT	—

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は SD_FORMAT を設定

■SD_FORMAT 引数

DATA2	説明
0x00	SD カードをフォーマットする
以外	SD カードをフォーマットしない

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.7.15 Download Firmware

FW をアップデートする際に使用するコマンド。SX400 は RS485 経由では FW のアップデートはできない。従って、遠隔距離に SX400 を設置し RS485 で制御している場合でも、FW アップデートは Ethernet I/F を使用する必要がある。
このコマンドが発行されると、カメラは自動的にリブートして簡易 WebUI モードで立ち上がり、Ethernet I/F 経由の FW ダウンロード操作のみが有効となる。
FW ダウンロード完了後は、自動的に再度リブートし Pelco モードで再起動する。
※ 注意： 本コマンドを発行すると RS485 経由では復帰できなくなるため、コマンド発行は十分な注意をしておこなうこと。

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0xF0	0x7D	0x00	FW_DL	―

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は FW_DL を設定

■FW_DL 引数

DATA2	説明
0x01	FW アップデートする
以外	無効

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	―	0x00	―

5.7.16 Recoed LogData on SDcard

メモリー上のログ情報を SD カードにコピーするコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x7F	0x00	LOG_COPY_SD	—

３. DATA1 は 0x00 固定

４. DATA2 は LOG_COPY_SD を設定

■LOG_COPY_SD 引数

DATA2	説明
0x00	ログ情報をコピーしない
0x01	ログ情報をコピーする
以外	ログ情報をコピーしない

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.7.17 Preset parameters

パラメータを工場出荷時に戻すコマンド

※ カメラは、IP 設定以外のパラメータを初期化した後、受信コマンドを送信し自動的に再起動する。

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x81	0x00	PRESET	—

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は PRESET を設定

■PRESET 引数

DATA2	説明
0x00	工場出荷状態のパラメータにする
以外	無効

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.7.18 Reboot

再起動するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x83	0x00	REBOOT	—

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は REBOOT を設定

■REBOOT 引数

DATA2	説明
0x01	再起動する
以外	無効

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.7.19 Set Language

言語を設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0xF0	0x85	0x00	LANGUAGE	―

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は LANGUAGE を設定

■LANGUAGE 引数

DATA2	説明
0x00	English
0x01	French
0x02	無効
0x03	Japanese
以外	English

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	―	0x00	―

5.7.20 <Reserved>

5.7.21 <Reserved>

5.7.22 <Reserved>

5.7.23 Query Operation Setting (Query Operation Setting Response)

カメラの設定状態を取得するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x8D	—	0x00	—

1．DATA1 に質問対象の CMND2 を設定（CMND2 の内容は、下表を参照）

2．DATA2 は 0x00 固定

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	RESP1	RESP2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x8F	—	—	—

1．RESP1 は 0xF0 を設定

2．RESP2 は 0x8F を設定

3．DATA1、DATA2 は要求された内容に応じた値を設定（応答内容は、下表を参照）

Function	送信コマンドで設定した CMND2	受信コマンドで取得する DATA1	受信コマンドで取得する DATA2	説明
Query DisplayMode of time	0x61	0x00	1~2	時間表示モード(24h⇔12h)を切り替える
Query DisplayMode of YMD	0x63	0x00	1~6	YMD(年月日)の順番を切換える
Query Video Mode	0x67	0x00	1~2	Video Mode を切換える(NTSC⇔PAL)
Query HD Format	0x69	0x00	1~4	HD の画像サイズ、フレームレートを切換える
Query VideoDisplay Mode	0x6B	0x00	1~3	VIDEO の表示モードを取得する
Query RS485 ID	0x6F	0x00	0~255	RS485 の ID を取得する
Query Termination for RS485	0x73	0x00	0~1	RS485 のターミネーションを切換える
Query RecordingMode on SDcard	0x77	0x00	1~2	カード Full 時、SD 上書き記録を許可する
Query Display SDcard Capacity Remaining	0x79	0x00	1~2	残 SD カードの容量を表示するかどうかを切換える
Query Format SDcard	0x7B	0x00	FOMAT_STATUS	SD カードをフォーマットする 0x00:完了 0x01:処理中 0xFF:異常
Query Record LogData on SDcard	0x7F	0x00	0~1	ログ情報をコピーする
Query Preset parameters	0x81	0x00	0	パラメータを工場出荷時に戻す
Query Language	0x85	0x00	0~3	言語を取得する
Query SDcard Status	0x8B	0x00	SD_CARD_STATUS	SD カードの状態を返す (値は下記 SD_CARD_STATUS テーブル参照)
	以外			無効

※SD_CARD_STATUS の詳細

SD_CARD_STATUS	説明
0x00	正常カード
0x01	SD カードエラー
0x02	未フォーマット
0x03	プロテクトカード
0x04	ファイルシステムエラー
0x05	カード FULL
0x06	カードなし

◆フォーマット可能なステータス
0x00:正常カード
0x01:SD カードエラー
0x02:未フォーマット
0x04:ファイルシステムエラー
0x05:カードフル
※但し、SD カードエラー、ファイルシステムエラーの場合はフォーマットに失敗する可能性があり。

◆動画記録可能なステータス
0x00:正常カード

◆動画再生可能なステータス
0x00:正常カード
0x03:プロテクトカード
0x05:カードフル

5.8 Original Command5（本仕様独自: No.5 : SET KEY）

本仕様が独自に規定する拡張コマンド。

CKSM の計算方法はこの章では省略する。【3 章 Pelco-D 概要】の計算方式を採用する。

(0) 送信コマンド:

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

(1) 受信コマンド(General Response):

CKSM は、受信した CKSM 値と、ALARMS の和を 8bit であらわした値で設定

(2) 受信コマンド(Extended Response):

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

(3) 受信コマンド(Query Response):

CKSM は、ADDR～DATA15 の和を 8bit であらわした値で設定 **（※本仕様独自）**

(4) 受信コマンド: （※本仕様独自）

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

5.8.1 SetEncodeMode

動画のエンコーディングを設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0xF0	0x91	0x00	ENCODING	―

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は ENCODING を設定

■ENCODING 引数

DATA2	説明
0x01	H.264,
0x02	MJPEG
0x03	MPEG4
以外	H.264

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	―	0x00	―

5.8.2 Record LiveView on SDcard

ライブビューを SD カードに記録するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0xF0	0x93	0x00	LV_RECORD	―

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は LV_RECORD を設定

■LV_RECORD 引数

DATA2	説明
0x00	On
0x01	Off
以外	On

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	―	0x00	―

5.8.3 Set 1st file of playing Movie

動画再生の最初のファイルを指定するコマンド

使用方法：

まず、Query Number of Movies on SDcard（0xF0、0xB1）コマンドで SD カード内のファイル総数を読み出し、対象となる（何番目の）コマを設定する。

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x95	F_NO MSB	F_NO LSB	—

1．DATA1 は F_NO MSB を設定

2．DATA2 は F_NO LSB を設定

※ F_NO は再生するファイルインデックスナンバーを設定

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

ファイルインデックスナンバーとは：

SX400 は、起動時にカード上の SX400 で録画されたファイルのみを対象として、最新ファイルが 0x0001 となるようにファイルインデックスナンバー（F_NO）のテーブルをメモリー内に生成する。この F_NO は、新しいファイルが作成される毎に更新される。 ファイルが削除されると、次回電源 ON でファイルナンバーテーブルが更新されるまで削除されたファイルの F_NO は欠番となる。

5.8.4 Play Movie from SDcard

SD カードの動画を再生/停止設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x97	0x00	PLAY_SET	—

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は PLAY_SET を設定

■PLAY_SET 引数

DATA2	説明
0x00	再生停止(再生待機状態：サムネイル or 内包 JPEG 表示)
0x01	1 コマ再生
0x02	連続再生 （カレント位置から録画時間順に再生する。最終コマの次はカード内の一番古いコマを再生する。）
0x03	再生一時停止（画面フリーズ）
0x04	再生再開
以外	再生停止(再生待機状態：サムネイル or 内包 JPEG 表示),

※ デフォルトは 0x00。

動画モードから再生モードに遷移した場合は必ず、0x00 となり、最新のタイムスタンプのサムネイル or 内包 JPEG 表示をコマのを表示する。

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.8.5 Delete Movie from SDcard

SD カードから削除するコマナンバーを指定するコマンド

使用方法：

まず、Query Number of Movies on SDcard(0xF0,0xB1)コマンドで SD カード内のファイル総数を読み出し、対象となる（何番目の）コマを設定する。

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0x99	F_NO MSB	F_NO LSB	—

1．DATA1 は F_NO MSB を設定

2．DATA2 は F_NO LSB を設定

■F_NO MSB/LSB 引数

DATA1 + DATA2	説明
File index number	ファイルインデックスナンバーの動画を消去
0x0000	全消去

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.8.6 Select Movie mode Play mode

動画モード/再生モードの切り替えを行うコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0xF0	0x9B	0x00	MODE_SW	―

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は MODE_SW を設定

■MODE_SW 引数

DATA2	説明
0x01	動画モード （再生モードであった場合は、再生を中断し動画モードに遷移する。）
0x02	再生モード （動画記録中の場合は、5.8.2 Record LiveView on SDcard(0xF0,0x93)で動画記録を停止した後に実行すること）
以外	動画モード

※デフォルトは 0x01。

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	―	0x00	―

5.8.7 <Reserved>

5.8.8 <Reserved>

5.8.9 <Reserved>

5.8.10 <Reserved>

5.8.11 <Reserved>

5.8.12 Set SDI ON MENU OK

SDI 表示を ON/OFF する／ MENU OK コマンド(※Pelco Slave モードのみ有効)

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0xA7	0x00	SDI_ON	—

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は SDI_ON を設定

■SDI_ON 引数

DATA2	説明
0x00	Off (SDI 消去：強制 MENU OFF)
0x01	On (ＭＥＮＵ　OK キーの代用)
以外	Off (SDI 消去：強制 MENU OFF)

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.8.13 Set Direction

カーソルを移動するコマンド(※Pelco Slave モードのみ有効)

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0xF0	0xA9	0x00	CURSOR	―

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は CURSOR を設定

■CURSOR 引数

DATA2	説明
0x01	上
0x02	下
0.03	左
0x04	右
以外	無効

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	―	0x00	―

5.8.14 Set Back CMD

MENU BACK するコマンド(※Pelco Slave モードのみ有効)

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0xF0	0xAB	0x00	M_BACK	―

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は M_BACK を設定

■M_BACK 引数

DATA2	説明
0x00	無効
0x01	メニューバック
以外	無効

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	―	0x00	―

5.8.15 Query Key Setting (Query Key Setting Response)

前回のキー設定を取得するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0xF0	0xAD	―	0x00	―

1．DATA1 に質問対象の CMND2 を設定（CMND2 の内容は、下表を参照）

2．DATA2 は 0x00 固定

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	RESP1	RESP2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0xF0	0xAF	―	―	―

1．RESP1 は 0xF0 を設定

2．RESP2 は 0xAF を設定

3．DATA1、DATA2 は要求された内容に応じた値を設定（応答内容は、下表を参照）

Function	送信コマンドで設定した CMND2	受信コマンドで取得する DATA1	受信コマンドで取得する DATA2	説明
Query EncodeMode	0x91	0x00	1~2	動画のエンコーディングの取得
Query Record LiveView on SDcard	0x93	0x00	0~1	ライブビューの SD カードへの記録取得 0x00　On 0x01　Off
Query 1st file of playing Movie	0x95	number1	number2	動画再生の最初のファイルの指定
Query Play Movie from SDcard	0x97	0x00	0~4	SD カードの動画の再生/停止設定 0x00　再生停止 0x01　1 コマ再生 0x02　連続再生 0x03　再生一時停止（画面フリーズ） 0x04　再生再開
Query Delete Movie from SDcard	0x99	number1	number2	SD カードから削除するコマナンバーの取得
Query Select Movie mode Play mode	0x9B	0x00	1~2	動画モード/再生モードの切り替え取得
Query SDI ON MENU OK	0xA7	0x00	0~1	SDI 表示の ON/OFF 取得
Query Direction	0xA9	0x00	1~4	カーソルを移動取得（移動設定の履歴がない場合は、0x00）
Query Back CMD	0xAB	0x00	0~1	MENU BACK 取得
	以外			無効

5.9 Original Command6（本仕様独自: No.6 : Query SDcard）

本仕様にて独自に規定する拡張コマンド。

CKSM の計算方法はこの章では省略する。【3 章 Pelco-D 概要】の計算方式を採用する。

(0) 送信コマンド:

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

(1) 受信コマンド(General Response):

CKSM は、受信した CKSM 値と、ALARMS の和を 8bit であらわした値で設定

(2) 受信コマンド(Extended Response):

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

(3) 受信コマンド(Query Response):

CKSM は、ADDR～DATA15 の和を 8bit であらわした値で設定　(※本仕様独自)

(4) 受信コマンド:　(※本仕様独自)

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

5.9.1 Query Number of Movies on SDcard (Query Number of Movies on SDcard Response)

SD カード内の動画ファイル数を取得するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0xB1	0xB3	0x00	—

1．DATA1 に質問対象の CMND2 を設定(0xB3)

2．DATA2 は 0x00 固定

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	RESP1	RESP2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0xB3	NUMBER MSB	NUMBER LSB	—

1．RESP1 は 0xF0 を設定

2．RESP2 は 0xB3 を設定

3．DATA1 は NUMBER MSB を設定

4．DATA2 は NUMBER LSB を設定

5.9.2 Query Year of Movie on SDcard (Query Year of Movie on SDcard Response)

SD カード内の動画ファイルの記録年を取得するコマンド

使用方法：

まず、Query Number of Movies on SDcard(0xF0、0xB1)コマンドで SD カード内のファイル総数を読み出し、対象となる（何番目の）コマを設定する。

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0xB5	F_NO MSB	F_NO LSB	—

1．DATA1 は F_NO MSB を設定

2．DATA2 は F_NO LSB を設定

※ F_NO は、記録年を訪ねるファイルインデックスナンバー

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	RESP1	RESP2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0xB7	F_YY MSB	F_YY LSB	—

1．RESP1 は 0xF0 を設定

2．RESP2 は 0xB7 を設定

3．DATA1 は F_YY MSB を設定

4．DATA2 は F_YY LSB を設定

※ F_YY は記録時の西暦を 4 桁の 16 進数（2 バイト）で表す

5.9.3 Query MonthDay of Movie on SDcard (Query MonthDay of Movie on SDcard Response)

SD カード内の動画ファイルの記録月日を取得するコマンド

使用方法：

まず、Query Number of Movies on SDcard(0xF0、0xB1)コマンドで SD カード内のファイル総数を読み出し、対象となる（何番目の）コマを設定する。

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0xB9	F_NO MSB	F_NO LSB	—

1．DATA1 は F_NO MSB を設定

2．DATA2 は F_NO LSB を設定

※ F_NO は、記録月日を訪ねるファイルインデックスナンバー

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	RESP1	RESP2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0xBB	F_MM	F_DD	—

1．RESP1 は 0xF0 を設定

2．RESP2 は 0xB7 を設定

3．DATA1 は F_MM を設定

4．DATA2 は F_DD を設定

※ F_MM、F_DD は、記録時の月日

5.9.4 Query HourMinute of Movie on SDcard (Query HourMinute of Movie on SDcard Response)

SD カード内の動画ファイルの記録時分(24h 制)を取得するコマンド

使用方法：

まず、Query Number of Movies on SDcard(0xF0、0xB1)コマンドで SD カード内のファイル総数を読み出し、対象となる（何番目の）コマを設定する。

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0xBD	F_NO MSB	F_NO LSB	—

1．DATA1 は、F_NO MSB を設定

2．DATA2 は、F_NO LSB を設定

※ F_NO は、記録時分(24h 制)を訊ねるファイルインデックスナンバー

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	RESP1	RESP2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0xBF	F_HH	F_MM	—

1．RESP1 は 0xF0 を設定

2．RESP2 は 0xB7 を設定

3．DATA1 は F_HH（16 進数表示）を設定

4．DATA2 は F_MM（16 進数表示）を設定

※ F_HH、F_MM は、記録時の時分

5.10 Original Command7（当社独自: (No.7 : Query LogData)

FF が規定する拡張コマンド。

CKSM の計算方法はこの章では省略する。【3 章 Pelco-D 概要】の計算方式を採用する。

(0) 送信コマンド:

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

(1) 受信コマンド(General Response):

CKSM は、受信した CKSM 値と、ALARMS の和を 8bit であらわした値で設定

(2) 受信コマンド(Extended Response):

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

(3) 受信コマンド(Query Response):

CKSM は、ADDR～DATA15 の和を 8bit であらわした値で設定 **(※本仕様独自)**

(4) 受信コマンド: (Extended Response2) (※本仕様独自)

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

5.10.1 Query LogData (Query LogData Response)

カメラのログデータを取得するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0xD1	0xD3	LOG_TYPE	—

1．DATA1 に質問対象の CMND2 を設定(0xD3)

2．DATA2 は LOG_TYPE を設定

■LOG_TYPE 引数

送信コマンドで設定した DATA2	目的	受信コマンドで設定する DATA1,DATA2 (LOG_DAT)
0x01	Zoom	累積移動パルス数
0x02	Focus	累積移動パルス数
0x03	PowerOnTime	累積通電時間

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	RESP1	RESP2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0xD3	LOG_DAT	LOG_DAT	—

1．RESP1 は 0xF0 を設定

2．RESP2 は 0xD3 を設定

3．DATA1、DATA2 は要求された内容に応じた値を設定

5.11 Original Command8（本仕様独自：No.8 ： ImageQuality Parameter Fine）

本仕様にて独自に規定する拡張コマンド。

CKSM の計算方法はこの章では省略する。【3 章 Pelco-D 概要】の計算方式を採用する。

画質パラメータを細かく設定できるように新たにコマンドを追加する。

(5) 送信コマンド:

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

(6) 受信コマンド(General Response):

CKSM は、受信した CKSM 値と、ALARMS の和を 8bit であらわした値で設定

(7) 受信コマンド(Extended Response):

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

(8) 受信コマンド(Query Response):

CKSM は、ADDR～DATA15 の和を 8bit であらわした値で設定 **（※本仕様独自）**

(9) 受信コマンド: (Extended Response2) （※本仕様独自）

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

5.11.1 <Reserved>

5.11.2 <Reserved>

5.11.3 <Reserved>

5.11.4 <Reserved>

5.11.5 <Reserved>

5.11.6 Set Brightness Level Fine

ブライトネスを設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0xEB	0x00	BRIGHT_LV	—

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は BRIGHT_LV を設定

■BRIGHT_LV 引数

DATA2	説明
0x01-0x64	1 - 100
以外	50

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.11.7 Set Contrast Level Fine

コントラストを設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0xED	0x00	CONT_LV	—

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は CONT_LV を設定

■CONT_LV 引数

DATA2	説明
0x01-0x64	1 - 100
以外	50

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.11.8 Set ColorSaturation Level Fine

彩度レベルを設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0xEF	0x00	COLOR_ST_LV	—

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は COLOR_ST_LV を設定

■COLOR_ST_LV 引数

DATA2	説明
0x01-0x64	1 - 100
以外	50

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.11.9 Set Sharpness Level Fine

シャープネスを設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0xF1	0x00	SHARP_LV	—

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は SHARP_LV を設定

■SHARP_LV 引数

DATA2	説明
0x01-0x64	1 - 100
以外	20 / 80 ※

※ : 5.4.11. Set Photo Mode Preset の設定(ムービー/監視)による

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.11.10 <Reserved>

5.11.11 Set WhiteBalance Shift Red Fine

現在選択されている WB モードの WB シフトの R 成分を設定する

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0xF5	0x00	WB_SHIFT_R	—

1．DATA1 は 0x00 を設定

2．DATA2 は C_WB_TMP を設定

■WB_SHIFT_R 引数

DATA2	説明
0x77-0x89	0x77(-9) ～ 0x80(0) ～ 0x89(+9)
以外	0x80

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.11.12 Set WhiteBalance Shift Blue Fine

現在選択されている WB モードの WB シフトの B 成分を設定する

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF0	0xF7	0x00	WB_SHIFT_B	—

1．DATA1 に質問対象の CMND2 を設定(0xD3)

2．DATA2 は WB_SEL を設定

■WB_SHIFT_B 引数

DATA2	説明
0x77-0x89	0x77(-9) ～ 0x80(0) ～ 0x89(+9)
以外	0x80

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.11.13 <Reserved>

5.11.14 <Reserved>

5.11.15 Query ImageQuality Setting Fine (Query ImageQuality Setting Response Fine)

画質パラメータを取得するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0xF0	0xFD	―	0x00	―

- DATA1 に質問対象の CMND2 を設定（CMND2 の内容は、下記表を参照）
- DATA2 は 0x00 固定

■受信コマンド（Extended Response2）

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	RESP1	RESP2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	－	0xF0	0x**FF**	－	－	－

１．RESP1 は 0xF0 を設定

２．RESP2 は 0xFF を設定

３．DATA1、DATA2 は要求された内容に応じた値を設定（応答内容は、下記表を参照）

Function	送信コマンドで設定した CMND2	受信コマンドで取得する DATA1	受信コマンドで取得する DATA2	説明
Query Brightness Level Fine	0xEB	0x00	1-100	ブライトネスを取得する
Query Contrast Level Fine	0xED	0x00	1-100	コントラストを取得する
Query ColorSaturation Level Fine	0xEF	0x00	1-100	彩度レベルを取得する
Query Sharpness Level Fine	0xF1	0x00	1-100	シャープネスを取得する
Query WhiteBalance Shift Red Fine	0xF5	0x00	1-100	WB シフト RED を取得する
Query WhiteBalance Shift Blue Fine	0xF7	0x00	1-100	WB シフト BLUE を取得する
	以外	0x00	0x00	無効

5.12 Original Command9（本仕様独自：No.9 :DayNight Setting Ex）

本仕様にて独自に規定する拡張コマンド。

CKSM の計算方法はこの章では省略する。【3 章 Pelco-D 概要】の計算方式を採用する。

Day/Night モードの制御パラメータを細かく設定できるよう、新たにコマンドを追加する。

(0) 送信コマンド:

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

(1) 受信コマンド(General Response):

CKSM は、受信した CKSM 値と、ALARMS の和を 8bit であらわした値で設定

(2) 受信コマンド(Extended Response):

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

(3) 受信コマンド(Query Response):

CKSM は、ADDR～DATA15 の和を 8bit であらわした値で設定 **（※本仕様独自）**

(4) 受信コマンド: (Extended Response2) （※本仕様独自）

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

5.12.1 Set DayNight Mode

拡張 Day/Night モードを設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0xF1	0x01	0x00	DN_MODE	―

１. DATA1 は 0x00 固定

２. DATA2 は DN_MODE を設定

■DN_MODE 引数

DATA2	説明
0x00	AUTO
0x01	AUTO&SCHEDULED
0x02	SCHEDULED
0x03	DAY
0x04	NIGHT
以外	AUTO

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	―	0x00	―

5.12.2 Set Day to Night Threshold

Day モードから Night モードに移行する閾値(明るさ)を設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF1	0x03	0x00	D2N_TH	—

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は D2N_TH を設定

■D2N_TH 引数

DATA2	説明
0x00-0xFF	0 - 255

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.12.3 Set Night to Day Threshold

Night モードから Day モードに移行する閾値(明るさ)を設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF1	0x05	0x00	N2D_TH	—

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は N2D_TH を設定

■N2D_TH 引数

DATA2	説明
0x00-0xFF	0 - 255

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.12.4 Set DayNight Auto Delay

Day⇔Night モードの移行時の遅れ時間(秒)を設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF1	0x07	0x00	AUTO_DELAY	—

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は AUTO_DELAY を設定

■AUTO_DELAY 引数

DATA2	説明
0x00-0x3C	0 -60
以外	7

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.12.5 Set Day Start Time

Day モード(SCHEDULED, AUTO&SCHEDULED)の開始時間を設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF1	0x09	DAYTIME_HH	DAYTIME_MM	—

1．DATA1 は DAYTIME_HH を設定

2．DATA2 は DAYTIME_MM を設定

■DAYTIME_HH 引数

DATA2	説明
0x00-0x17	00-23
以外	07:00

■DAYTIME_MM 引数

DATA2	説明
0x00-0x3B	00-59
以外	07:00

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.12.6 Set Night Start Time

Night モード(SCHEDULED, AUTO&SCHEDULED)の開始時間を設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF1	0x0B	NIGHTTIME_HH	NIGHTTIME_MM	—

1．DATA1 は NIGHTTIME_HH を設定

2．DATA2 は NIGHTTIME_MM を設定

■NIGHTTIME_HH 引数

DATA2	説明
0x00-0x17	00-23
以外	17:00

■NIGHTTIME_MM 引数

DATA2	説明
0x00-0x3B	00-59
以外	17:00

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.12.7 Set Optical Filter Day

Day モード時の光学フィルタ設定を設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0xF1	0x0D	0x00	OPT_DAY	―

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は OPT_DAY を設定

■OPT_DAY 引数

DATA2	説明
0x00	IRC
0x01	VLC
以外	IRC

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	―	0x00	―

5.12.8 Set Optical Filter Night

Night モード時の光学フィルタ設定を設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0xF1	0x0F	0x00	OPT_NIGHT	―

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は OPT_NIGHT を設定

■OPT_NIGHT 引数

DATA2	説明
0x00	CLEAR
0x01	VLC
以外	CLEAR

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	―	0x00	―

5.12.9 <Reserved>

5.12.10 Query DayNight Setting Ex(Query DayNight Setting Ex Response)

拡張 DayNight モードのパラメータを取得するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0xF1	0x1D	―	0x00	―

- DATA1 に質問対象の CMND2 を設定（CMND2 の内容は、下記表を参照）
- DATA2 は 0x00 固定

■受信コマンド（Extended Response2）

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	RESP1	RESP2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	－	0xF1	0x1F	－	－	－

１．RESP1 は 0xF1 を設定

２．RESP2 は 0x1F を設定

３．DATA1、DATA2 は要求された内容に応じた値を設定（応答内容は、下記表を参照）

Function	送信コマンドで設定した CMND2	受信コマンドで取得する DATA1	受信コマンドで取得する DATA2	説明
Query Night Mode	0x01	0x00	0x00-0x04	拡張 Day/Night モードを取得
Query Day to Night Threshold	0x03	0x00	0x00-0xFF	Day モードから Night モードに移行する閾値(明るさ)
Query Night to Day Threshold	0x05	0x00	0x00-0xFF	Night モードから Day モードに移行する閾値(明るさ)
Query DayNight Auto Delay	0x07	0x00	0x00-0x3C	Day⇔Night モードの移行時の遅れ時間(秒)
Query Day Start Time	0x09	0x00-0x17	0x00-0x3B	Day モード(SCHEDULED, AUTO&SCHEDULED)の開始時間
Query Night Start Time	0x0B	0x00-0x17	0x00-0x3B	Night モード(SCHEDULED, AUTO&SCHEDULED)の開始時間
Query Optical Filter Day	0x0D	0x00	0x00-0x01	Day モード時の光学フィルタ取得
Query Optical Filter Night	0x0F	0x00	0x00-0x01	Night モード時の光学フィルタ取得
	以外	0x00	0x00	無効

5.13 Original Command10 (本仕様独自：No.10 :Zoom Focus Setting Ex)

本仕様にて独自に規定する拡張コマンド。

CKSM の計算方法はこの章では省略する。【3 章 Pelco-D 概要】の計算方式を採用する。

Zoom/Focus の速度パラメータを細かく設定できるよう、新たにコマンドを追加する。

(0) 送信コマンド:

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

(1) 受信コマンド(General Response):

CKSM は、受信した CKSM 値と、ALARMS の和を 8bit であらわした値で設定

(2) 受信コマンド(Extended Response):

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

(3) 受信コマンド(Query Response):

CKSM は、ADDR～DATA15 の和を 8bit であらわした値で設定 **(※本仕様独自)**

(4) 受信コマンド: (Extended Response2) (※本仕様独自)

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8bit であらわした値で設定

5.13.1 Set Zoom Speed Ex

Zoom 駆動速度を設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF1	0x25	0x00	Z_SPEED	—

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は Z_SPEED を設定

■Z_SPEED 引数（WIDE 端～TELE 端）

DATA2	説明	旧 CMD(5.2.1 Set Zoom Speed)設定値が以下に変更されます
0x00	無効	—
0x01	最高速	0x03
0x02		0x03
0x03		0x02
0x04		0x02
0x05		0x01
0x06	～	0x01
0x07		0x00
0x08		0x00
0x09		0x00
0x0A	最低速	0x00
以外	0x01 と扱う	0x03

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.13.2 Set Focus Speed Ex

Focus 駆動速度を設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF1	0x27	0x00	F_SPEED	—

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は F_SPEED を設定

■F_SPEED 引数（NEAR 端～FAR 端）

DATA2	説明	旧 CMD(5.2.2 Set Focus Speed)設定値が以下に変更されます
0x00	無効	—
0x01	最高速	0x03
0x02		0x03
0x03		0x02
0x04		0x02
0x05		0x01
0x06	～	0x01
0x07		0x00
0x08		0x00
0x09		0x00
0x0A	最低速	0x00
以外	0x01 と扱う	0x03

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.13.3 Set Digital Zoom Ex

デジタルズーム倍率を設定するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0xF1	0x21	0x00	DZ_MAG	―

1．DATA1 は 0x00 固定

2．DATA2 は DZ_MAG を設定

■DZ_MAG 引数

DATA2	説明	MEMO
0x00	1.25 倍	デジタルズームの ON/OFF は従来コマンド (F0 37)
0x01	1.50 倍	同上
0x02	1.75 倍	同上
0x03	2.00 倍	同上
以外	0x00 として扱う	同上

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	―	0x00	―

5.13.4 Query Zoom Focus Speed Setting Ex (Query Zoom Focus Setting Ex Response)

Zoom/Focus の 10 段階速度パラメータを取得するコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0xF1	0x2D	―	0x00	―

- DATA1 に質問対象の CMND2 を設定（CMND2 の内容は、下記表を参照）
- DATA2 は 0x00 固定

■受信コマンド（Extended Response2）

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	RESP1	RESP2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	－	0xF1	0x2F	－	－	－

- RESP1 は 0xF1 を設定
- RESP2 は 0x2F を設定
- DATA1、DATA2 は要求された内容に応じた値を設定（応答内容は、下記表を参照）

Function	送信コマンドで設定した CMND2	受信コマンドで取得する DATA1	受信コマンドで取得する DATA2	説明
Query Digital Zoom Ex	0x21	0x00	0x00-0x03	デジタルズーム倍率
Query Zoom Speed Ex	0x25	0x00	0x01-0x0A	Zoom レンズ動作速度
Query Focus Speed Ex	0x27	0x00	0x01-0x0A	Focus レンズ動作速度
	以外			無効

5.14 Original Command11(当社独自:No.11 :)

FF が規定する拡張コマンド。

CKSM の計算方法はこの章では省略する。【3 章 Pelco-D 概要】の計算方式を採用する。

(0) 送信コマンド:

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8Bit であらわした値で設定

(1) 受信コマンド(General Response):

CKSM は、受信した CKSM 値と、ALARMS の和を 8Bit であらわした値で設定

(2) 受信コマンド(Extended Response):

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8Bit であらわした値で設定

(3) 受信コマンド(Query Response):

CKSM は、ADDR～DATA15 の和を 8Bit であらわした値で設定 **(※FF 仕様)**

(4) 受信コマンド(Extended Response2): (※FF 仕様)

CKSM は、ADDR～DATA2 の和を 8Bit であらわした値で設定

5.14.1 Set Focus Area Select

フォーカスエリアの設定をするコマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF2	0x01	0x00	Parm1	—

- DATA1 は 0x00 固定
- DATA2 は Parm1 を設定

■Parm1 引数

DATA2	目的	MEMO
0x00	センター固定	
0x01	0x00 として扱う	Reserved
0x02	エリア選択（5x9）	
以外	0x00 として扱う	

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	—	0x00	—

5.14.2 Set Focus Area Position

フォーカスエリアの設定をするコマンド

注）「Set Focus Area Position」、「Set Focus Area Start Position」、「Set Focus Area End Position」は、「設定開始」⇒「開始座標通知」⇒「終了座標通知」⇒「反映」の順で通知するものとする

設定開始後、上記以外のコマンドを発行された場合、エリア設定の処理は破棄されるものとする。

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF2	0x03	0x00	Pram1	—

- DATA1 は 0x00 固定
- DATA2 は Pram1 を設定

■Pram1 引数

DATA2	目的	MEMO
0x00	座標設定開始	
0x01	座標反映	

■受信コマンド（Extended Response）

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	RESP1	RESP2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF2	0x03	0x00	Pram2	—

- DATA1 は 0x00 を設定
- DATA2 は要求された内容に応じた値を設定（応答内容は、下記表を参照）

■Pram 引数

DATA2 (bit)	目的	MEMO
0	正常終了	
1	座標設定エラー	
以外	0x00 として扱う	

5.14.3 Set Focus Area Start Position

フォーカスエリアの左上座標設定をするコマンド

注）「Set Focus Area Position」、「Set Focus Area Start Position」、「Set Focus Area End Position」は、「設定開始」⇒「開始座標通知」⇒「終了座標通知」⇒「反映」の順で通知するものとする

設定開始後、上記以外のコマンドを発行された場合、エリア設定の処理は破棄されるものとする。

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	―	0xF2	0x05	X 座標	Y 座標	―

- DATA1、DATA2 は下記内容を設定

■引数

DATA1	目的	MEMO
0x00 - 0x12	矩形の開始座標設定	水平座標 ※　分割数を超えた値の場合はクリップ
以外	0x00 として扱う	

DATA2	目的	MEMO
0x00 - 0x12	矩形の開始座標設定	垂直座標 ※　分割数を超えた値の場合はクリップ
以外	0x00 として扱う	

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	―	0x00	―

5.14.4 Set Focus Area End Position

フォーカスエリアの右下座標設定をするコマンド

注）「Set Focus Area Position」、「Set Focus Area Start Position」、「Set Focus Area End Position」は、「設定開始」⇒「開始座標通知」⇒「終了座標通知」⇒「反映」の順で通知するものとする

設定開始後、上記以外のコマンドを発行された場合、エリア設定の処理は破棄されるものとする。

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	－	0xF2	0x07	X 座標	Y 座標	－

- DATA1、DATA2 は下記内容を設定

■ 引数

DATA1	目的	MEMO
0x00 - 0x12	矩形の終了座標設定	水平座標 ※　分割数を超えた値の場合はクリップ
以外	0x00 として扱う	

DATA2	目的	MEMO
0x00 - 0x12	矩形の終了座標設定	垂直座標 ※　分割数を超えた値の場合はクリップ
以外	0x00 として扱う	

■受信コマンド

Byte	1	2	3	4
	SYNC	ADDR	ALARMS	CKSM
	0xFF	－	0x00	－

5.14.5 Query Focus Area Setting

フォーカスエリア設定状態の取得コマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF2	0x09	0x00	0x00	—

- DATA1,DATA2 は 0x00 を設定

■受信コマンド（Extended Response）

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	RESP1	RESP2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF2	0x09	0x00	Parm1	—

- DATA2 は要求された内容に応じた値を設定（応答内容は、下記表を参照）

■Parm1 引数

DATA2	目的	MEMO
0x00	センター固定	
0x02	エリア選択（5x9）	
以外	0x00 として扱う	

5.14.6 Query Focus Area Position

フォーカスエリア設定における設定座標の取得コマンド

■送信コマンド

Byte	1	2	3	4	5	6	7
	SYNC	ADDR	CMND1	CMND2	DATA1	DATA2	CKSM
	0xFF	—	0xF2	0x0B	0x00	0x00	—

- DATA1,DATA2 は 0x00 を設定

■受信コマンド（Query Response）

Byte	1	2	3		17	18
	SYNC	ADDR	DATA1	～	DATA15	CKSM
	0xFF	—	Parm1		Parm15	—

- DATA1～DATA15 は要求された内容に応じた値を設定（応答内容は、下記表を参照）

■ 引数

DATA1-DATA15	目的	MEMO
Parm1	左上座標	水平座標
Parm2	左上座標	垂直座標
Parm3	右下座標	水平座標
Parm4	右下座標	垂直座標
Parm5-15	Reserved	0x00 固定

以上

Appendix 1: Table of ZOOM Position vs Focal Length for ZX400

Lens		Field of View			Digital ZOOM (Continued) : x1.5								
Motor Pulses	Focal Length	Horz Local	Max Local	Diagonal	Value 00000000 : Std_Value No Limit (SxSF) Macro_Zoom Pos=1 Lim (SxSF)			Value 00000000 : Std_Value No Limit (SxSF) Macro_Zoom Pos=1 Lim (SxSF)					
					00000000 : SxSDeadZone=0 / SxSDeadPos=1 Lim			00000000 : SxSDeadZone=0 / SxSDeadPos=1 Lim					
					00000000 : SxSDeadZone=0 / SxSDeadZone=0			00000000 : SxSDeadZone=0 / SxSDeadZone=0

Appendix 2. Table of FOCUS Position vs Subject distance for SX400

Focal Length	mm	12.5	19.5	30.4	47.4	73.9	115.3	179.8	280.4	400
		Focus Position [HEX]								
Subject Distance[m]	10	91E8	91A3	8E97	86C7	78EC	689F	5D54	5281	4E77
	12	923C	92EE	9106	8C34	8300	7804	7072	68F4	663E
	14	9291	9394	92D9	8FFF	8A13	8322	7E54	7958	77A0
	17	92E6	948D	94AC	9411	9194	8EF7	8D35	8B0C	8A64
	20	933B	9532	9631	96C7	96F0	9760	97C2	97A9	97C1
	24		95D8	9769	997D	9C16	9F5B	A1C4	A3B2	A492
	28	9390	962B	9852	9B63	9F84	A50F	A8FB	AC6A	ADD8
	33		967E	98EE	9D04	A2F2	AA30	AFA7	B46F	B657
	40	93E5	96D0	99D7	9EEA	A629	AF52	B625	BC58	BEC1
	47		9723	9A73	9FFF	A84E	B307	BABF	C1EF	C4B4
	56			980F	A115	AA73	B64E	BEFC	C71B	CA35
	67		9776	9B5C	A22B	AC61	B928	C297	CB8A	CEF4
	79	943A		9BAA	A2B6	ADAA	BB70	C57A	CF03	D2A4
	94		97C9	9BF8	A386	AEF4	BD6E	C800	D219	D5F1
	110			9C46	A411	AFCF	BF00	C9E5	D473	D87D
	130				A456	B0AB	C048	CBB2	D69C	DAC5
	160			9C94	A4E1	B1BD	C1B5	CD80	D8D9	DD27
	190		981C		A526	B22B	C2B5	CEC3	DA5A	DEC9
	220			9CE2	A56C	B299	C36B	CFAA	DB78	DFF7
	270				A5B1	B33D	C446	D0BF	DCC8	E15A
	320					B3AB	C4D8	D178	DDAB	E24F
	380				A5F7	B3E2	C545	D219	DE70	E325
	450			9D2F		B419	C5B3	D28D	DF18	E3D1
	530				A63C	B450	C5FC	D300	DF99	E45E
	630					B487	C645	D35D	E00F	E4E0
	750						C68E	D3B9	E07C	E549
	890					B4BE	C6D7	D3FE	E0CB	E5A7
	1100				A682		C6FB	D443	E124	E5FF
	1300					B4F5	C720	D472	E155	E63E
	1500						C744	D489	E186	E668
	1800							D4B7	E1AE	E697
	2100						C769	D4CE	E1CC	E6BB
	2500					B52B		D4E5	E1E9	E6DA
	3000						C78D		E207	E6F4
	3500							D4FC	E21B	E709
	4200							D513	E22E	E71E
	5000								E238	E72E
	6000						C7B2	D52A	E24C	E73D
	7100								E256	E748
	8400								E260	E752
	Inf	948F	986F	9D7D	A6C7	B562	C7D6	D541	E287	E781