

VIM モジュール
シリアルコマンド表

VIM モジュール	1/58	
シリアルコマンド表	V1R13	Vision Sensing Co. Ltd

内容

1：適用	3
2：通信仕様	3
3：コマンド通信での基本仕様	3
コマンド実行シーケンス	4
カメラ起動時の文字列	5
4：実装コマンド一覧	6
5：カメラ設定情報	9
6：実装コマンド詳細	10
改定記録	58

1：適用

このコマンド表は、VIM モジュールにて対応するコマンドに適用します。

2：通信仕様

モジュール電源起動時は以下の設定になっています。

ボーレート：115200

データビット：8bit

パリティビット：なし

3：コマンド通信での基本仕様

*コマンド通信規格書に完全互換である通信とします。

コマンド文字列の構成

入出力可能な文字

アルファベット大文字小文字と数字

*それ以外の特殊文字は使用不可

コマンド構成

コマンド名 [スペース] 引数 [スペース] 引数 [スペース] 引数 [スペース] 引数 [CR]

*コマンドの引数は最大 4 つとします。

*コマンド名は最大 15 文字

*コマンドの総文字数は最大 32 文字

引数の形式

引数は、10 進数・16 進数・小数点・文字列のみです。

10 進数：XXXX 「X は 0～9」

16 進数：XXXX 「X は、0～F」

小数：最大小数点第 3 位まで入力を対応する

*コマンドにて小数点の位を制限する

文字列：文字列は、32 文字以下かつ引数は 1 つのみ

返答値：

コマンドが正常に終了した場合、

返答値[CR] 返答値[CR]OK>

返答値は[CR]またはスペース区切りで出力します。

*：。＋文字は 1 回のみ使用可

コマンドが異常に終了した場合、

エラーメッセージ[CR]NG>

通信エラー「フレミング・オーバーランエラー」が発生した場合、

RETRY>

コマンド実行時間

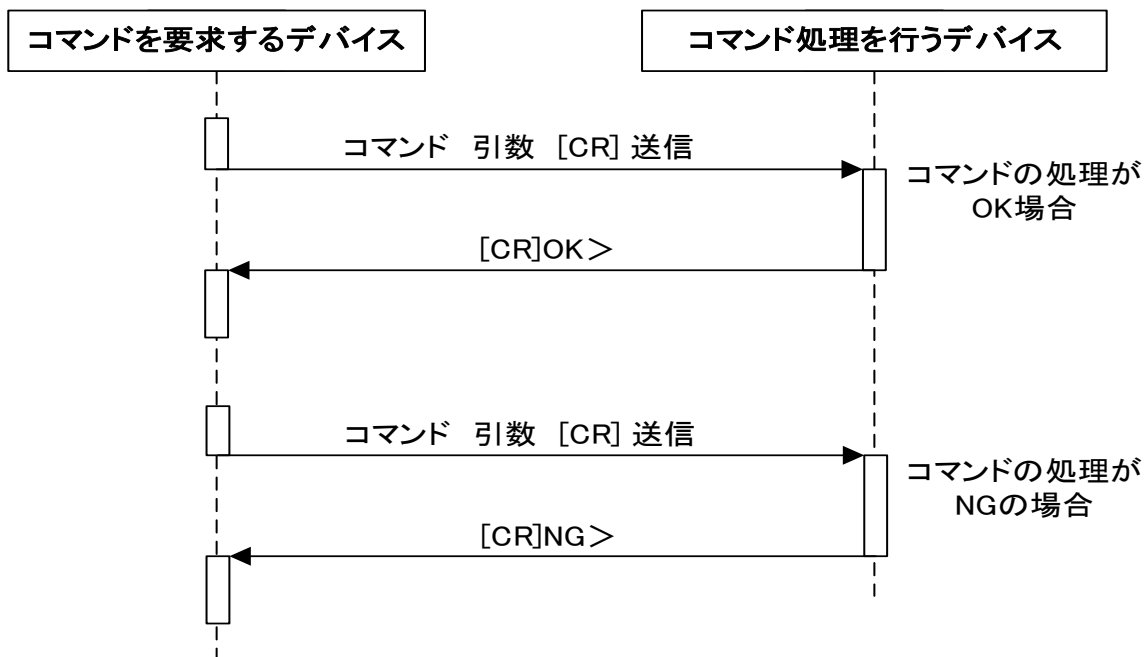
コマンドの実行は、実行後 1 秒以内に何らかの文字列を出力

するか、実行を終了する。

VIM モジュール	3/58	
シリアルコマンド表	V1R13	Vision Sensing Co. Ltd

コマンド実行シーケンス

コマンドは、コマンドの実行を要求するデバイスが、コマンド処理を行うデバイスに対して、以下のようなシーケンスで実行します。



カメラ起動時の文字列

```

-----
-----Vision Sensing INC.-----
-----IR Camera VIM-----
-----
-- Camera Firmware Version   : 1.0.0
-- FPGA Scimachec Version    : 1.0.0
-- Camera Serial Number      : 1010-043
-- Sensor Serial Number      : 89080-005
-- Install ULIS Sensor Type  : 1001 : PICO640
-- Include Table Number      : 0001
-- ShutterLess Attach Parameter Status : DORMANT
-- ShutterLess Attach Parameter Size : 0011
-- ShutterLess Include Table Size : 0004
-- ShutterLess Attach Table Number : 0000
-----
NG>

```

4 : 実装コマンド一覧

コマンド名	引数の数	実行内容	使用可・不可
echo	0	製品名をエコーバックとして出力します。	可
SIZE	0	センササイズを出力します。	可
SITF	0	SITF を出力します。	可
BTEMP	0	基準温度を出力します。	可
BBRIT	0	基準輝度を出力します。	可
ORG	0	出力ビットを設定します。	可
gcs	0	カメラ製品番号を出力または設定します。	読み込みのみ可
gscs	0	センサ製品番号を出力または設定します。	読み込みのみ可
gcp	0	現在のカメラの状態を出力します。	可
TEMP	0	カメラの状態を値とし改行区切りで出力します。	可
sbr	1 または 0	カメラのボーレートを変更します。	可
FGFID	1 または 0	カメラの GFID 電圧を V 単位で読書きします。	可
GFID	1 または 0	カメラの GFID 電圧を Del 単位で読書きします。	可
DGFID	0	カメラ GFID 電圧を mV 単位で読みます。	可
MAXFGFID	0	GFID の設定可能な最大値を出力します。	可
MINFGFID	0	GFID の設定可能な最小値を出力します。	可
MAXGFID	0	GFID の設定可能な最大値を出力します。	可
MINGFID	0	GFID の設定可能な最小値を出力します。	可
FGSK	1 または 0	カメラの VSK または GSK 電圧を V 単位で読書きします。	可
GSK	1 または 0	カメラの VSK または GSK 電圧を Del 単位で読書きします。	可
MAXFGSK	0	GSK の設定可能な最大値を出力します。	可
MINFGSK	0	GSK の設定可能な最小値を出力します。	可
MAXGSK	0	GSK の設定可能な最大値を出力します。	可
MINGSK	0	GSK の設定可能な最小値を出力します。	可
DGSK	0	カメラ GSK 電圧を mV 単位で読みます。	可
CAP	1 または 0	カメラのキャパシタ容量を変更します。	可
TMODE	1 または 0	外部トリガまたは、内部トリガに変更します。	可
STRG	0	ソフトトリガーを生成します。	可
TBSEL	1 または 0	シャッターステーブルを変更します。	可

ALLOCTABLE	1 または 0	シャッターレスパラメータの読み出し数の規定	読み込みのみ可
LBSEL	1 または 0	レンズテーブルを変更します。	可
LALLOCTABLE	1 または 0	レンズパラメータの読み出し数の規定	読み込みのみ可
TOFFSET	1 または 0	画面全体の校正温度の設定	可
SHUTTER	0	センサ前シャッターを実行します。	可
ESHUTTER	1	レンズ前シャッターを実行します。	可
SHMODE	1 または 0	シャッター補正モードの変更を行います。	可
REVMODE	1 または 0	NUC のモードを変更します。	可
DOTMODE	1 または 0	ドット抜け補正モードを変更します。	可
FTEMP	0	FPA の VTEMP 温度を出力します。	可
RTEMP	0 または 1	指定された番号のカメラ温度を出力します。	可
LTEMP	0	レンズ温度を取得します。	可
STEMP	0	シャッター温度を取得します。	可
TINT	1 または 0	TINT 時間を Del 単位で設定します。	可
FTINT	1 または 0	TINT 時間を uS 単位で設定します。	可
PRIOD	0	ラインスキャン時間を Del 単位で設定します。	読み込みのみ可
CYCLE	0	ラインスキャン時間を uS 単位で設定します。	読み込みのみ可
FRATE	1 または 0	フレームレートを Del 単位で設定します。	可
FFRATE	1 または 0	フレームレートを Hz 単位で設定します。	可
MAXFFRATE	0	最大フレームレート「fps」を取得します	可
MINFFRATE	0	最小フレームレート「fps」を取得します	可
MINFRATE	0	最小フレームレート「値」を取得します	可
MAXFRATE	0	最大フレームレート「値」を取得します。	可
MAXTINT	0	最大露光時間「PSYNC 単位」を取得します。	可
MAXFTINT	0	最大露光時間を取得します。	可
MINTINT	0	最小露光時間を取得します。	可
MINFTINT	0	最小露光時間を取得します。	可
iLINE	0	ライン間の空き時間を取得します。	可
iFRAME	0	フレーム間の空き時間を取得します	可
EMSMODE	1 または 0	EMS 補正モードの変更	可
EMSRATE	1 または 0	放射率の変更	可
AMBTEMP	1 または 0	室温の変更	可

VIM モジュール	7/58	
シリアルコマンド表	V1R13	Vision Sensing Co. Ltd

rds	1 または 0	起動時に読み込みパラメータ番号の指定	可
wus	1 または 0	指定されたカメラ設定情報の保存	可
rus	1 または 0	指定されたカメラ設定情報の読み込み	可
ISSENER	0	センサタイプの出力	可
gcv	0	カメラバージョンの出力	可
gcfv	0	FPGA バージョンの読み込み	可
FCNT	0	現在の出力フレーム数	可
UPROW	0 または 1	上限反転	可
UPCOL	0 または 1	左右反転	可
ROI	4 か 0	ROI を設定します	可
ISROI	0	ROI 状態か出力	可
SATMODE	0 か 1	焼き付き防止機能の ON・OFF を制御します。	可
SATSTS	0	焼き付き防止機能の状態を出力します。	可
SATCLR	0	焼き付き防止機能の ON をクリアします。	可
OVERTHRESH	0 か 1	焼き付き輝度を定義します。	可
OVERCNT	0 か 1	焼き付き輝度の面積数居値を設定します。	可
satgcp	0	焼き付き防止機能の状態を出力します。	可
SATTIME	0 か 1	焼き付き防止機能の ON 状態を保持する時間を設定します。	可
SWAITTIME	0	焼き付き防止機能の ON 状態の経過時間を出力します	可
DCOUNT	0	ドット抜けの数を出力します。	可

5 : カメラ設定情報

以下のデータをカメラ内のメモリに保存・読み出しを行います。

カメラ全体で保存するパラメータ「256 バイト」

読み出しはカメラ起動時、保存は wds コマンドで行います。

番号	項目	サイズ「Byte」	詳細
0	HEADER	4	0 x 12345678 固定値
1	STARTUP	2	起動時に読みだすパラメータ
2	ALLOCTABLE	2	シャッタレスパラメータの数
3	LALLOCTABLE	2	レンズパラメータの数
4	PRODUCT_NUMBER	16	カメラ製造番号
6	RESERVED	2 2 4	予約領域
7	FOOTER	4	0 x 87654321 固定値

各エリアで保存可能なパラメータ「256 バイト*5セット」

読み出しは rus コマンド、保存は wus コマンドで行います。

番号	項目	サイズ「Byte」	詳細
0	HEADER	4	0 x 12345678 固定値
1	TINT	2	露光時間
2	PRIOD	2	ラインレート
3	FRATE	2	フレームレート
4	GFID	2	GFID 電圧
5	GSK	2	VSK・GSK 電圧
6	CAP	2	コンデンサ容量
7	SLESS_NUMBER	2	シャッタレスパラメータ番号
8	LENS_NUMBER	2	レンズパラメータ番号
9	REVMODE	2	NUC 選択
10	SHMODE	2	シャッタ補正選択
11	DOTMODE	2	ドット抜け補正選択
12	EMSMODE	2	放射率補正モードの設定
13	EMSRATE	2	放射率
14	AMBTEMP	2	室温
15	TMODE	2	トリガーモード
16	OFFSET	6	全体オフセット
18	FOOTER	4	0 x 87654321 固定値

6 : 実装コマンド詳細

コマンド名	echo
引数	0
実行内容	以下の文字列を返答します。 IR Camera VIM OK>
実行例	PC 送信 echo[CR] カメラ送信 IR Camera VIM [CR] OK>

コマンド名	SIZE
引数	0
実行内容	出力される画像の幅と高さをスペース区切りで出力します。 *値は HEX で出力します。 PICO384 の場合、 0180 0120 OK> PICO640 の場合、 0280 01E0 OK>
実行例	PC 送信 SIZE [CR] カメラ送信 280 01E0 [CR] OK>

コマンド名	SITF
引数	0
実行内容	補正後の画像の SITF を小数点第 1 位で出力します。 70.0 OK> *REVMODE コマンド・シャッタレステーブルによって SITF は 変化します。
実行例	PC 送信 SITF [CR] カメラ送信 100.0 [CR] OK>

コマンド名	BTEMP
引数	0
実行内容	補正後の画像の基準温度を小数点第 1 位で出力します。 50.0 OK> *REVMODE コマンド・シャッタレステーブルによって BTEMP は 変化します。
実行例	PC 送信 BTEMP [CR] カメラ送信 50.0 [CR] OK>

コマンド名	BBRIT
引数	0
実行内容	補正後の画像の基準輝度を DEC で出力します。 8192 OK> *REVMODE コマンド・シャッタレステーブルによって BBRIT は 変化します。
実行例	PC 送信 BBRIT [CR] カメラ送信 8192[CR] OK>

コマンド名	ORG
引数	0
実行内容	カメラ出力ビット数を HEX で出力します。 000D OK>
実行例	PC 送信 ORG [CR] カメラ送信 000D [CR] OK>

コマンド名	ISROI
引数	0
実行内容	カメラが ROI 状態か出力します。 1:ON →ROI 状態 0:OFF →全エリア状態
実行例	PC 送信 ISROI [CR] カメラ送信 0:OFF [CR] OK>

コマンド名	ROI
引数	0
実行内容	現在のセンサ ROI サイズを出力します。
実行例	PC 送信 ROI[CR] カメラ送信 0 0 280 1E0 [CR] OK>
引数	4
実行内容	ROIを設定します。 引数は、以下の通りです。 左上X 左上Y 幅 高さ 最小サイズは80*80です。 *このコマンドを実行すると、センサの感度を最低感度に設定されます。 *未補正モードでのみ使用できます。
実行例	PC 送信 ROI 0 0 280 1E0[CR] カメラ送信 OK>

コマンド名	gcs
引数	0
実行内容	カメラ製品番号を出力します。 * 製品番号が登録されていない場合、XXXX-XX を出力します。 XXXX-XX OK>
実行例	PC 送信 gcs[CR] カメラ送信 1111-11 [CR] OK>

コマンド名	gscs
引数	0
実行内容	センサ製造番号を出力します。 XXXXXX OK>
実行例	PC 送信 gscs[CR] カメラ送信 111111111 [CR] OK>

コマンド名	gcp
引数	0
実行内容	<p>現在のカメラの状態を出力します。</p> <p>*****</p> <p>* Camera Model : IR Camera VIM ⇒カメラモデル</p> <p>* Camera Serial Number : XXXX-XX ⇒シリアル番号</p> <p>* Senser Serial Number : XXXX-XX ⇒センサシリアル番号</p> <p>* ULIS Senser Type : 1000:PICO384 Gen2 ⇒センサタイプ</p> <p>* NandFlash Serial Number : R1J56 ⇒フラッシュシリアル番号</p> <p>*****</p> <p>* Startup Include Table Number : 0:User Area 0 ⇒起動時に読み込むテーブル番号</p> <p>* Read User Setting Number : 0:User Area 0 ⇒現在展開されている番号</p> <p>* GFID Voltage [Analog Gain] : 1.90 V[006C] ⇒GFID 電圧</p> <p>* GSK Voltage [Analog Offset] : 2.27 V[01FA] ⇒オフセット電圧</p> <p>* TINT Width [Exposure Time] : 100 uS[0190] ⇒露光時間</p> <p>* TINT Priod [Cycle Time] : 111 uS[01BE] ⇒ラインスキャン時間</p> <p>* Frame Rate Time : 30 fps[000208F0] ⇒フレームレート</p> <p>* Correction Mode : 0:None ⇒補正モード</p> <p>* Shutter Correction Mode : 0:None ⇒シャッタ補正モード</p> <p>* Ems Correction Mode : 0:None ⇒放射率補正モード</p> <p>* Offset Temperature : 0.00 ⇒全体オフセット温度</p> <p>* Image Out Size : 0000 0000 0180 0120 ⇒出力画像サイズ</p>

VIM モジュール	15/58	
シリアルコマンド表	V1R13	Vision Sensing Co. Ltd

	<p>* Output Bit Width : 000D ⇒出力ビット数</p> <p>* Serial Command Data : 0000 017F 0000 011F 020C ⇒センサシリアルコマンド</p> <p>* Capasiter : 2:3.30 pF ⇒コンデンサ容量</p> <p>* Fpa Temperature : 53.13 ⇒FPA 温度</p> <p>* Camera Temperature : 36.23 ⇒カメラ温度</p> <p>* Lens Temperature : -272.93 ⇒レンズ温度</p> <p>* Shutter Temperature : -272.93 ⇒シャッタ温度</p> <p>* Ems Rate : 0.94 ⇒放射率</p> <p>* Amb Temperature : 25.00 ⇒周囲温度</p> <p>* Camera Trigger Mode : 0:Internal Trigger Mode ⇒トリガーモード</p> <p>* Camera BandRate Mode : 0:115200,NONE,1Bit ⇒カメラボーレート</p> <p>* Camera Dot Error Mode : 0:OFF ⇒カメラドット抜け補正モード</p> <p>*****</p>
<p>実行例</p>	<p>PC 送信 gcp[CR]</p> <p>カメラ送信[128byte 以上の文字を出力します。] *****[CR]</p> <p>* Camera Model : IR Camera VIM -----[省略]----- *****[CR]</p> <p>OK></p>

コマンド名	sbr								
引数	0								
実行内容	シリアル通信のボーレートを出力します。 表示文字列 0 : 115200、NONE、1Bit 1 : 921600、NONE、1Bit 2 : 9600 、 NONE、1Bit								
実行例	PC 送信 sbr[CR] カメラ送信 0 : 115200、NONE、1Bit [CR] OK>								
引数	1								
	シリアル通信のボーレートを設定します。 *設定値の範囲を 0~2 までとし、それ以外の数値が押された場合エラーとします。 設定値と設定内容 <table border="1" data-bbox="347 1003 1350 1205"> <thead> <tr> <th>設定値</th> <th>設定内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Bandrate : 115200、パリティなし、ストップビット 1bit</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Bandrate : 921600、パリティなし、ストップビット 1bit</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Bandrate : 9600、パリティなし、ストップビット 1bit</td> </tr> </tbody> </table> *エラーの場合、値は更新しません。 *ボーレートの変更は、OK>文字を送信完了後に行います。	設定値	設定内容	0	Bandrate : 115200、パリティなし、ストップビット 1bit	1	Bandrate : 921600、パリティなし、ストップビット 1bit	2	Bandrate : 9600、パリティなし、ストップビット 1bit
設定値	設定内容								
0	Bandrate : 115200、パリティなし、ストップビット 1bit								
1	Bandrate : 921600、パリティなし、ストップビット 1bit								
2	Bandrate : 9600、パリティなし、ストップビット 1bit								
実行例	PC 送信 sbr 1[CR] カメラ送信 OK> *この後にボーレートの変更が行われます。 ゆえに、OK を確認後に PC 側のボーレートを変更してください。 また、この設定値は保存できないため変更する場合は、カメラ起動時に変更コマンドを実行してください、								

コマンド名	FGFID
引数	0
実行内容	現在の GFID 電圧を V 「小数点表記」 単位で出力します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p>FGFID[CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>1.0</p> <p>OK></p>
引数	1
実行内容	<p>GFID 電圧を V 「小数点表記」 単位で設定します。</p> <p>設定値は小数点第 3 位まで有効として、電圧を DA 値に変換し設定します。</p> <p>設定値の幅以外はエラーとします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ MAXFGFID ・ MINFGFID コマンドで最大・最小値を取得できます。 <p>*GFID 電圧は内部で DL でレベルに変換する際小数点は切り捨てているので 設定した電圧と誤差があります。</p> <p>*REVMODE が 0 の時「未補正モード」以外では設定値は固定されます。</p>
実行例	<p>PC 送信</p> <p>FGFID 2.8[CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>OK></p>

コマンド名	GFID
引数	0
実行内容	現在の GFID 電圧を DAC 設定値「Hex 表記」で出力します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p>GFID[CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>DDDD</p> <p>OK></p>
引数	1
	<p>GFID 電圧を DAC 設定値「Hex 表記」で設定します。</p> <p>設定値は小数点第 3 位まで有効として、電圧を DA 値に変換し設定します。</p> <p>以下の設定値の幅以外はエラーとします。</p> <p>*REVMODE が 0 の時「未補正モード」以外では設定値は固定されます。</p> <p>PICO384 の場合、00~FF</p> <p>計算式：DACVAL「設定値」 = (設定電圧 - 0.7824) ÷ 0.01027</p> <p>PICO640 の場合、0000~FFFF</p> <p>計算式：DACVAL「設定値」 = (設定電圧 ÷ 3.6) * 65536</p>
実行例	<p>PC 送信</p> <p>GFID DDDD[CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>OK></p>

コマンド名	DGFID
引数	0
実行内容	現在設定されている GFID 電圧を mV 単位で出力します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p>DGFID[CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>2 8 00</p> <p>OK></p>

コマンド名	MAXGFID
引数	0
実行内容	設定可能な最大 GFID 電圧を DAC 設定値「Hex 表記」で出力します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p style="padding-left: 20px;">MAXGFID [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p style="padding-left: 20px;">DDDD</p> <p style="padding-left: 20px;">OK></p>

コマンド名	MAXFGFID
引数	0
実行内容	設定可能な最大 GFID 電圧を mV 単位で出力します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p style="padding-left: 20px;">MAXFGFID [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p style="padding-left: 20px;">2.800</p> <p style="padding-left: 20px;">OK></p>

コマンド名	MINFGFID
引数	0
実行内容	設定可能な最大 GFID 電圧を V 単位で出力します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p style="padding-left: 20px;">MINFGFID [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p style="padding-left: 20px;">1.000</p> <p style="padding-left: 20px;">OK></p>

コマンド名	MINGFID
引数	0
実行内容	設定可能な最小 GFID 電圧を DAC 設定値「Hex 表記」で出力します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p style="padding-left: 20px;">MINGFID [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p style="padding-left: 20px;">7000</p> <p style="padding-left: 20px;">OK></p>

コマンド名	FGSK
引数	0
実行内容	現在の GSK 電圧を V 「小数点表記」 単位で出力します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p>FGSK [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>2.11 V [9650]</p> <p>OK></p>
引数	1
	<p>GSK・VSK 電圧を V 「小数点表記」 単位で設定します。</p> <p>設定値は小数点第 3 位まで有効として、電圧を DA 値に変換し設定します。</p> <p>以下の設定値の幅以外はエラーとします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ MAXFGSK・MINFGSK コマンドで最大・最小値を取得できます。 <p>*GSK 電圧は内部で DL でレベルに変換する際小数点は切り捨てているので 設定した電圧と誤差があります。</p> <p>*REVMODE が 0 の時「未補正モード」以外では設定値は固定されます。</p>
実行例	<p>PC 送信</p> <p>FGSK 1.987[CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>OK></p>

コマンド名	GSK
引数	0
実行内容	現在の GSK 電圧を DAC 設定値「Hex 表記」で出力します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p>GSK [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>DDDD</p> <p>OK></p>
引数	1
	<p>GSK・VSK 電圧を DAC 設定値「Hex 表記」で設定します。</p> <p>設定値は小数点第 3 位まで有効として、電圧を DA 値に変換し設定します。</p> <p>以下の設定値の幅以外はエラーとします。</p> <p>PICO384 の場合、00~3FF</p> <p>計算式：DACVAL「設定値」 = (設定電圧 - 0.9728) ÷ 0.00256</p> <p>PICO640 の場合、</p> <p>計算式：DACVAL「設定値」 = (設定電圧/5) * 65535;</p> <p>*REVMODE が 0 の時「未補正モード」以外では設定値は固定されます。</p>
実行例	<p>PC 送信</p> <p>GSK DDDD[CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>OK></p>

コマンド名	MAXGSK
引数	0
実行内容	設定可能な最大オフセット電圧を DAC 設定値「Hex 表記」で出力します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p>MAXGSK [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>DDDD</p> <p>OK></p>

コマンド名	MAXFGSK
引数	0
実行内容	設定可能な最大オフセット電圧を V 単位で出力します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p>MAXFGSK [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>3.000</p> <p>OK></p>

コマンド名	MINGSK
引数	0
実行内容	設定可能な最小オフセット電圧を DAC 設定値「Hex 表記」で出力します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p>MINGSK [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>DDDD</p> <p>OK></p>

コマンド名	MINFGSK
引数	0
実行内容	設定可能な最小オフセット電圧を V 単位」で出力します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p>MINFGSK [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>0.987</p> <p>OK></p>

コマンド名	CAP																						
引数	0																						
実行内容	<p>現在設定されているコンデンサ容量を出力します。</p> <p>出力文字列「PICO384」</p> <p>0 : 1.30pF 1 : 2.30pF 2 : 3.30pF 3 : 4.30pF 4 : 5.30pF 5 : 6.30pF</p> <p>出力文字列「PICO640」</p> <p>0 : 1.50pF 1 : 2.50pF 2 : 3.50pF 3 : 4.50pF 4 : 5.50pF 5 : 6.50pF</p>																						
実行例	<p>PC 送信</p> <p>CAP [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>0 : 1.30pF</p> <p>OK></p>																						
引数	1																						
	<p>コンデンサ容量を設定します。</p> <p>*REVMODE が 0 の時「未補正モード」以外では設定値は固定されます。</p> <p>引数 0 の設定値</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設定値</th> <th>コンデンサ容量「PICO384」</th> <th>コンデンサ容量「PICO640」</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>1.3 p F</td> <td>1.5 p F</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2.3 p F</td> <td>2.5 p F</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3.3 p F</td> <td>3.5 p F</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4.3 p F</td> <td>4.5 p F</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>5.3 p F</td> <td>5.5 p F</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>6.3 p F</td> <td>6.5 p F</td> </tr> </tbody> </table>		設定値	コンデンサ容量「PICO384」	コンデンサ容量「PICO640」	0	1.3 p F	1.5 p F	1	2.3 p F	2.5 p F	2	3.3 p F	3.5 p F	3	4.3 p F	4.5 p F	4	5.3 p F	5.5 p F	5	6.3 p F	6.5 p F
設定値	コンデンサ容量「PICO384」	コンデンサ容量「PICO640」																					
0	1.3 p F	1.5 p F																					
1	2.3 p F	2.5 p F																					
2	3.3 p F	3.5 p F																					
3	4.3 p F	4.5 p F																					
4	5.3 p F	5.5 p F																					
5	6.3 p F	6.5 p F																					
実行例	<p>PC 送信</p> <p>CAP 1[CR]</p> <p>カメラ送信</p>																						

OK>

VIM モジュール	25/58	
シリアルコマンド表	V1R13	Vision Sensing Co. Ltd

コマンド名	TMODE													
引数	0													
実行内容	<p>現在のトリガモードを出力します</p> <p>出力文字列</p> <p>0 : Internal Trigger Mode</p> <p>1 : External Trigger Mode</p> <p>2 : External Seq Trigger Mode</p> <p>3 : Software Trigger Mode</p> <p>4 : External Sync Trigger Mode</p>													
実行例	<p>PC 送信</p> <p>TMODE [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>0 : Internal Trigger Mode[CR]</p> <p>OK></p>													
引数	1													
実行内容	<p>0～3 の範囲内のトリガーを設定します。</p> <p>0～3 以外の値が設定された場合エラーとします。</p> <p>トリガモード変更時は、いったん画像を停止させます。</p> <p>設定値ごとのモード</p> <table border="1" data-bbox="347 1102 1353 1592"> <thead> <tr> <th>設定値</th> <th>変更モード</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>センサ内部にて発行されたトリガーを使用して画像を出力します。</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>外部 IO ピンからトリガ検知して画像を出力します。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>外部 IO ピンが High の時に映像を出力します。 *このモードは、フレームレート・露光時間に制約があります。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ソフトシャッター時に画像を出力します。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>外部 IO ピンからトリガ検知したときに次のセンサ内部にて発行されたトリガ画像を出力します。</td> </tr> </tbody> </table>		設定値	変更モード	0	センサ内部にて発行されたトリガーを使用して画像を出力します。	1	外部 IO ピンからトリガ検知して画像を出力します。	2	外部 IO ピンが High の時に映像を出力します。 *このモードは、フレームレート・露光時間に制約があります。	3	ソフトシャッター時に画像を出力します。	4	外部 IO ピンからトリガ検知したときに次のセンサ内部にて発行されたトリガ画像を出力します。
設定値	変更モード													
0	センサ内部にて発行されたトリガーを使用して画像を出力します。													
1	外部 IO ピンからトリガ検知して画像を出力します。													
2	外部 IO ピンが High の時に映像を出力します。 *このモードは、フレームレート・露光時間に制約があります。													
3	ソフトシャッター時に画像を出力します。													
4	外部 IO ピンからトリガ検知したときに次のセンサ内部にて発行されたトリガ画像を出力します。													
実行例	<p>PC 送信</p> <p>TMODE 0[CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>OK></p>													

コマンド名	STRG
引数	0
実行内容	ソフトウェアシャッタを発行します。 TMODE が「3 : Software Trigger Mode」のときに有効になります。
実行例	PC 送信 STRG [CR] カメラ送信 OK>

コマンド名	TBSEL
引数	0
実行内容	現在適用されているシャッタレステーブル番号を出力します。
実行例	PC 送信 TBSEL[CR] カメラ送信 0001 OK>
引数	1
	ALLOCTABLE コマンドで設定されたテーブル数の値範囲内のテーブル番号を設定し、シャッタレステーブルで切り替えます。 上記範囲外の値が設定された場合は、エラーとします。
実行例	PC 送信 TBSEL 0[CR] カメラ送信 OK>

コマンド名	ALLOCTABLE
引数	0
実行内容	現在のシャッタレステーブル数を出力します。
実行例	PC 送信 ALLOCTABLE[CR] カメラ送信 0001 OK>

コマンド名	LBSEL
引数	0
実行内容	現在適用されているレンズテーブル番号を出力します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p>LBSEL [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>0001</p> <p>OK></p>
引数	1
	LALLOCTABLE コマンドで設定されたテーブル数の値範囲内のテーブル番号を設定し、レンズテーブルで切り替えます。 上記範囲外の値が設定された場合は、エラーとします。
実行例	<p>PC 送信</p> <p>LBSEL 0[CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>OK></p>

コマンド名	LALLOCTABLE
引数	0
実行内容	現在のレンズテーブル数を出力します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p>LALLOCTABLE[CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>0001</p> <p>OK></p>

コマンド名	TOFFSET
引数	0
実行内容	校正温度を取得・設定します。
実行例	PC 送信 TOFFSET[CR] カメラ送信 0.0 OK>
引数	1
実行内容	シャッターレスモード時にて全体校正温度を変更します。
実行例	PC 送信 TOFFSET 1.0[CR] カメラ送信 OK>

コマンド名	SHUTTER
引数	0
実行内容	<p>センサ前シャッタコマンドを実行します。</p> <p>*実行時は、一時画像が停止します。</p> <p>*シャッタ温度 輝度値が返答されます。</p> <p>*シャッタコマンド実行後、10 秒間は補正データを保存しているため、同コマンドを実行しても NG が返信されます。</p> <p>*シャッタレス補正モード「REVMODE が2か0の時のみ使用可能です。</p> <p>*実行後 10 秒以内に電源を切らないでください。</p> <p>10 秒以内に電源を切った場合、次回の起動時に異常な画像が表示される場合があります。その場合、再度シャッタコマンドを実行いただくことで正常な画像が出力されます。</p>
実行例	<p>PC 送信</p> <p>SHUTTER[CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>32.0 2300</p> <p>OK></p>
引数	1
実行内容	<p>ターゲット温度を指定したレンズ前シャッタコマンドを実行します。</p> <p>*実行時は、一時画像が停止します。</p> <p>*シャッタ温度・変換輝度値が返答されます。</p> <p>*シャッタコマンド実行後、10 秒間は補正データを保存しているため、同コマンドを実行しても NG が返信されます。</p> <p>*シャッタレス補正モード時のみ使用可能です。</p> <p>*実行後 10 秒以内に電源を切らないでください。</p> <p>10 秒以内に電源を切った場合、次回の起動時に異常な画像が表示される場合があります。その場合、再度シャッタコマンドを実行いただくことで正常な画像が出力されます。</p>
実行例	<p>PC 送信</p> <p>SHUTTER 20.0[CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>Shutter Temperature:20.0[CR]</p> <p>Energy:3333[CR]</p> <p>Digital Value: 2323[CR]</p> <p>OK></p>

コマンド名	ESHUTTER
引数	1
実行内容	<p>ターゲット温度を指定したレンズ前シャッタコマンドを実行します。</p> <p>*実行時は、一時画像が停止します。</p> <p>*シャッタコマンド実行後、10 秒間は補正データを保存しているため、同コマンドを実行しても NG が返信されます。</p> <p>*シャッタレス補正モード時のみ使用可能です。</p> <p>*引数ありの SHUTTER コマンドと同一のコマンドです。</p> <p>*<u>実行後 10 秒以内に電源を切らないでください。</u></p> <p>10 秒以内に電源を切った場合、次回の起動時に異常な画像が表示される場合があります。その場合、再度シャッタコマンドを実行いただくことで正常な画像が出力されます。</p>
実行例	<p>PC 送信</p> <p>ESHUTTER 20.0[CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>Shutter Temperature:20.0[CR]</p> <p>Energy:3333[CR]</p> <p>Digital Value: 2323[CR]</p> <p>OK></p>

コマンド名	SHMODE										
引数	0										
実行内容	現在のシャッタ補正モードを出力します。 出力文字列 0 : None 1 : Senser Shutter Correction 2 : Lens Shutter Correction 3 : Senser and Lens Shutter Correction										
実行例	PC 送信 SHMODE [CR] カメラ送信 0 : None[CR] OK>										
引数	1										
	<p>シャッタ補正方法を選択します。 0～3までの値が設定可能としそれ以外の値はエラーとします。 設定モードと補正選択</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設定モード</th> <th>補正モード</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>未補正</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>内部シャッタ補正</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>外部シャッタ補正</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>内部+外部シャッタ補正</td> </tr> </tbody> </table>	設定モード	補正モード	0	未補正	1	内部シャッタ補正	2	外部シャッタ補正	3	内部+外部シャッタ補正
設定モード	補正モード										
0	未補正										
1	内部シャッタ補正										
2	外部シャッタ補正										
3	内部+外部シャッタ補正										
実行例	PC 送信 SHMODE 0[CR] カメラ送信 OK>										

コマンド名	REVMODE												
引数	0												
実行内容	<p>現在適用されている NUC モードを出力します。</p> <p>出力文字列</p> <p>0 : None Correction Mode</p> <p>1 : Two Point Correction Mode</p> <p>2 : ShutterLess+LensCorrection Mode</p> <p>4 : ShutterLess Correction Mode</p>												
実行例	<p>PC 送信</p> <p>REVMODE [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>0 : None Correction Mode</p> <p>OK></p>												
引数	1												
実行内容	<p>NUC の補正方法を選択します。</p> <p>補正モード変更時は一時画像が停止します。</p> <p>0～5 までの値が設定可能とし、それ以外の値はエラーとします。</p> <p>補正方法設定値</p> <table border="1" data-bbox="347 1055 1350 1400"> <thead> <tr> <th>設定値</th> <th>補正モード</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>未補正モード</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2 点間補正モード</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>シャッターレス+レンズ補正モード >レンズ補正が入っていない場合、4 で実行されます。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>シャッターレス+レンズ補正デバックモード「通常使用禁止」</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>シャッターレスモード</td> </tr> </tbody> </table>	設定値	補正モード	0	未補正モード	1	2 点間補正モード	2	シャッターレス+レンズ補正モード >レンズ補正が入っていない場合、4 で実行されます。	3	シャッターレス+レンズ補正デバックモード「通常使用禁止」	4	シャッターレスモード
設定値	補正モード												
0	未補正モード												
1	2 点間補正モード												
2	シャッターレス+レンズ補正モード >レンズ補正が入っていない場合、4 で実行されます。												
3	シャッターレス+レンズ補正デバックモード「通常使用禁止」												
4	シャッターレスモード												
実行例	<p>PC 送信</p> <p>REVMODE 0[CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>OK></p>												

コマンド名	DOTMODE
引数	0
実行内容	ドット抜け補正モードの有無を出力します。 出力文字列 0 : OFF 1 : ON
実行例	PC 送信 DOTMODE [CR] カメラ送信 0 : OFF OK>
引数	1
実行内容	ドット抜け補正モードの適用有無を設定します。 0 または 1 の設定値以外の値はエラーとします。 *このコマンドは実行されると値が ROM に保存されます。
実行例	PC 送信 DOTMODE 1[CR] カメラ送信 1 : ON OK>

コマンド名	FTEMP
引数	0
実行内容	現在の FPA 温度を小数点第 2 位まで出力します。 *FPA の温度は、小数点第 3 位で四捨五入して出力します。 出力文字列 + 30. 2 2 OK>
実行例	PC 送信 FTEMP [CR] カメラ送信 32.02 OK>

コマンド名	RTEMP
引数	0
実行内容	カメラ温度を出力します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p>RTEMP [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>32.02</p> <p>OK></p>
引数	1
実行内容	<p>指定された番号の温度計の値を小数点第2位「Float 表記」まで出力します。</p> <p>0～6までの値以外はエラーとします。</p> <p>出力文字列</p> <p>+ 30. 2 2</p> <p>OK></p>
実行例	<p>PC 送信</p> <p>RTEMP 0[CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>32.02</p> <p>OK></p>

コマンド名	LTEMP
引数	0
実行内容	<p>レンズ温度を出力します。</p> <p>出力文字列</p> <p>+ 30. 2 2</p> <p>OK></p>
実行例	<p>PC 送信</p> <p>LTEMP [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>32.02</p> <p>OK></p>

コマンド名	STEMP
引数	0
実行内容	シャッタ温度を出力します。 「文字列 + 30. 2 2 OK>
実行例	PC 送信 STEMP [CR] カメラ送信 32.02 OK>

コマンド名	TINT
引数	0
実行内容	現在の TINT 設定値を「MC 基準」HEX 表記で出力します。
実行例	PC 送信 TINT [CR] カメラ送信 D00 OK>
引数	1
実行内容	TINT を設定します。 フレームレートから最大 TINT 時間を計算し、それよりも大きい場合エラーとします。 * 設定時はセンサ I2C アドレスにて TINT と INTERLINE・INTERFRAME を再計算し、I2DIFF を 0 にしてから設定し再度 I2CDIFF を 1 に設定します。 * 設定値が同じ場合は、何もせずに終了します。 * シャッタレス補正モード時は、エラーとして出力します。
実行例	PC 送信 TINT D00[CR] カメラ送信 OK>

コマンド名	FTINT
引数	0
実行内容	現在の TINT 設定値を uS 単位「DEC 表記」で出力します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p>FTINT [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>108 uS[035D]</p> <p>OK></p>
引数	1
実行内容	<p>TINT を uS 単位で設定します。</p> <p>*設定値が同じ場合は、何もせずに終了します。</p> <p>*シャッタレス補正モード時は、エラーとして出力します。</p>
実行例	<p>PC 送信</p> <p>FTINT 65 [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>OK></p>

コマンド名	PRIOD
引数	0
実行内容	現在のラインスキャン時間を「MC 基準」HEX 表記で出力します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p>PRIOD[CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>0660</p> <p>OK></p>

コマンド名	CYCLE
引数	0
実行内容	現在のラインスキャン時間設定値を uS 単位「DEC 表記」で出力します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p> PRIOD[CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p> 65 uS[0299]</p> <p>OK></p>

コマンド名	FRATE
引数	0
実行内容	現在のフレームレートを「MC 基準」HEX 表記で出力します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p> FRATE [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p> 0390</p> <p> OK></p>
引数	1
実行内容	<p>現在の露光時間から最大設定可能なフレームレートを計算し、範囲外の場合はエラーとします。</p> <p>*エラーでない場合、INT・INTERLINE・INTERFRAME を再計算し、センサに送信します。</p> <p>MAXFRATE<FRATE<MINFRATE の範囲を設定することができます。</p>
実行例	<p>PC 送信</p> <p> FRATE 2300[CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p> OK></p>

コマンド名	FFRATE
引数	0
実行内容	現在のフレームレートを fps 基準「Dec 表記」で出力します。
実行例	<p>PC 送信</p> <pre>FFRATE [CR]</pre> <p>カメラ送信</p> <pre>30.0 fps[0000333]</pre> <pre>OK></pre>
引数	1
実行内容	フレームレートを fps 単位で設定します。
実行例	<p>PC 送信</p> <pre>FFRATE 30[CR]</pre> <p>カメラ送信</p> <pre>OK></pre>

コマンド名	MAXFFRATE
引数	0
実行内容	現在の設定にて最大で出力することが可能なフレームレートを出力します。
実行例	<p>PC 送信</p> <pre>MAXFFRATE [CR]</pre> <p>カメラ送信</p> <pre>31.0 fps[000029999]</pre> <pre>OK></pre>

コマンド名	MINFFRATE
引数	0
実行内容	現在の設定にて最小で出力することが可能なフレームレートを出力します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p>MINFFRATE [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>11.0 fps[000029999]</p> <p>OK></p>

コマンド名	MAXFRATE
引数	0
実行内容	現在の設定にて最大で出力することが可能なフレームレートを出力します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p>MAXFRATE [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>000029999</p> <p>OK></p>

コマンド名	MINFRATE
引数	0
実行内容	現在の設定にて最小で出力することが可能なフレームレートを出力します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p>MINFRATE [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>000029999</p> <p>OK></p>

コマンド名	MAXFTINT
引数	0
実行内容	現在の状態で最大で設定できる露光時間を uS 単位で取得します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p>MAXFTINT [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>33 uS[0022]</p> <p>OK></p>

コマンド名	MAXTINT
引数	0
実行内容	現在の状態で最大で設定できる露光時間を HEX 単位で取得します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p>MAXTINT [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>0022</p> <p>OK></p>

コマンド名	MINFTINT
引数	0
実行内容	現在の状態で最小で設定できる露光時間を uS 単位で取得します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p>MINFTINT [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>1 uS[0001]</p> <p>OK></p>

コマンド名	MINTINT
引数	0
実行内容	現在の状態で最小で設定できる露光時間を HEX 単位で取得します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p>MINTINT [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>1 uS[0001]</p> <p>OK></p>

コマンド名	iFRAME
引数	0
実行内容	現在のフレーム間の値を PSYNC 単位で出力します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p>iFRAME [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>0016</p> <p>OK></p>

コマンド名	iLINE
引数	0
実行内容	現在のライン間の値を PSYNC 単位で出力します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p>iLINE [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>0012</p> <p>OK></p>

コマンド名	EMSMODE	
引数	0	
実行内容	現在の放射率補正モードを出力します。 出力文字列 0 : None 1 : Manual Amb Ems Mode 2 : Auto Amb Ems Mode	
実行例	PC 送信 EMSMODE [CR] カメラ送信 2 : Auto Amb Ems Mode OK>	
引数	1	
実行内容	放射率補正モードを設定します。 0～2を設定可能としそれ以外の値をエラーとします。	
	設定モード	設定内容
	0	放射率無効
	1	周囲温度を手動で設定した放射率補正を行う。
	2	周囲温度を自動で設定した放射率補正を行う。
実行例	PC 送信 EMSMODE 2[CR] カメラ送信 OK>	

コマンド名	EMSRATE
引数	0
実行内容	現在の設定している放射率を小数点第2位まで「Float 表記」出力します。
実行例	PC 送信 EMSRATE[CR] カメラ送信 0.94 OK>
引数	1
実行内容	放射率を小数点第2位まで四捨五入し、設定します。 設定値は0.01～1.0までとし、それ以外の値はエラーとします。
実行例	PC 送信 EMSRATE 0.94[CR] カメラ送信 OK>

コマンド名	AMBTEMP
引数	0
実行内容	現在設定されている周囲温度を小数点第2位まで「Float 表記」出力します。
実行例	PC 送信 AMBTEMP [CR] カメラ送信 25.0 OK>
引数	1
実行内容	周囲温度を小数点第2位まで四捨五入し、設定します。 設定値は-40～80までとし、それ以外の値はエラーとします。 EMSMODE が2「自動周囲温度設定モード」の時エラーとします。
実行例	PC 送信 AMBTEMP 25.0[CR] カメラ送信 OK>

コマンド名	wus
引数	0
実行内容	現在読み込まれているカメラテーブル番号にカメラエリア設定情報を保存します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p>wus [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>OK></p>
引数	1
実行内容	指定されたカメラ設定番号にカメラエリア設定情報を保存します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p>wus 0[CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>OK></p>

コマンド名	rus
引数	0
実行内容	現在読み込まれている読み出し番号のカメラ設定値を再展開します。 *HEADDER と FOOTER が一致しないエラーとします。
実行例	<p>PC 送信</p> <p>rus[CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>OK></p>
引数	1
実行内容	指定された読み出し番号のカメラ設定値を展開します。 *HEADDER と FOOTER が一致しないエラーとします。
実行例	<p>PC 送信</p> <p>rus 0[CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>OK></p>

コマンド名	rds
引数	0
実行内容	カメラ起動時に読み出される番号を出力します。 *HEADER と FOOTER が一致しないエラーとします。
実行例	PC 送信 rds [CR] カメラ送信 0 OK>
引数	1
実行内容	指定されたカメラ設定番号を讀出します。 *HEADER と FOOTER が一致しないエラーとします。
実行例	PC 送信 rds 0[CR] カメラ送信 OK>

コマンド名	ISSENER
引数	0
実行内容	現在の実装されているセンサのタイプを出力します。 出力文字列 1000 : PICO 3 8 4 1001 : PICO 6 4 0
実行例	PC 送信 ISSENER[CR] カメラ送信 1000:PICO640 Gen2[CR] OK>

コマンド名	gcv
引数	0
実行内容	現在のカメラの firmware のバージョン番号を出力します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p>gcv[CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>3.7[CR]</p> <p>OK></p>

コマンド名	gcfv
引数	0
実行内容	現在のカメラの FPGA のバージョン番号を出力します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p>gcfv[CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>3.2[CR]</p> <p>OK></p>

コマンド名	FCNT
引数	0
実行内容	現在のフレームカウントの出力
実行例	<p>PC 送信</p> <p>FCNT[CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>00F9[CR]</p> <p>OK></p>

コマンド名	UPROW
引数	0
実行内容	センサ読み出し上下反転出力の取得 1:ON → 上下反転有効 0:OFF → 上下反転無効
実行例	PC 送信 UPROW[CR] カメラ送信 1:ON[CR] OK>
引数	1
実行内容	上下反転出力の設定 *シャッターレス補正モードでは変更できません。
実行例	PC 送信 UPROW 1[CR] カメラ送信 OK>

コマンド名	UPCOL
引数	0
実行内容	センサ読み出し左右反転出力の取得 1:ON → 左右反転有効 0:OFF → 左右反転無効
実行例	PC 送信 UPCOL [CR] カメラ送信 1:ON[CR] OK>
引数	1
実行内容	左右反転出力の設定 *シャッターレス補正モードでは変更できません。
実行例	PC 送信 UPCOL 1[CR] カメラ送信 OK>

コマンド名	WIDTH
引数	0
実行内容	画像のサイズ幅を出力します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p>WIDTH [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>0280</p> <p>OK></p>

コマンド名	HEIGHT
引数	0
実行内容	画像のサイズ高さを出力します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p>HEIGHT [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>01E0</p> <p>OK></p>

コマンド名	CTEMP	
引数	0	
実行内容	現在のカメラの温度を以下のフォーマット「改行区切り」で出力します。	
	番号	項目
	0	FPA 温度
	1	レンズ温度
	2	シャッタ温度
	3	カメラ温度
	4	予約「0000」
	5	予約「0000」
	6	予約「0000」
7	予約「0000」	
実行例	<p>PC 送信</p> <p>CTEMP [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>37.71 [CR]</p> <p>-272.90 [CR]</p> <p>29.20 [CR]</p> <p>31.91 [CR]</p> <p>0000 [CR]</p> <p>0000 [CR]</p> <p>0000 [CR]</p> <p>0000 [CR]</p> <p>OK></p>	

コマンド名	TEMP
引数	0
実行内容	定義されたフォーマットでカメラのデータを改行区切りで出力します。 出力ライン：64ライン

TEMP コマンドでの出力フォーマット

番号	項目	出力方式	出力例
0	FPA 温度	Float	32.00[CR]
1	カメラ温度 0	Float	25.00[CR]
2	カメラ温度 1	Float	23.00[CR]
3	カメラ温度 2	Float	24.00[CR]
4	カメラ温度 3 [0000]	Float [0000]	0000[CR]
5	カメラ温度 4 [0000]	Float [0000]	0000[CR]
6	カメラ温度 5 [0000]	Float [0000]	0000[CR]
7	カメラ温度 6 [0000]	Float [0000]	0000[CR]
8	GSK 電圧 「mV 単位」	Dec	2107[CR]
9	GSK 電圧 「DA 設定値単位」	Hex	9502[CR]
10	GSK 電圧最大値 「DA 設定値単位」	Hex	FFFF[CR]
11	GSK 電圧最小値 「DA 設定値単位」	Hex	78E3[CR]
12	GFID 電圧 「mV 単位」	Dec	2400[CR]
13	GFID 電圧 「DA 設定値単位」	Hex	AAAA[CR]
14	GFID 電圧最大値 「DA 設定値単位」	Hex	CE38[CR]
15	GFID 電圧最小値 「DA 設定値単位」	Hex	471C[CR]
16	FTINT 値	Dec	65 uS[028F] [CR]
17	FTINT 最大値	Dec	65 uS[028F] [CR]
18	FTINT 最小値	Dec	1 uS[0001] [CR]

VIM モジュール	51/58	
シリアルコマンド表	V1R13	Vision Sensing Co. Ltd

19	TINT 幅	Hex	028E[CR]
20	TINT 最大値	Hex	028E[CR]
21	TINT 最小値	Hex	0001[CR]
22	PRIOD 値	Hex	028E[CR]
23	PRIOD 最大値	Hex	028E[CR]
24	PRIOD 最小値	Hex	028E[CR]
25	CYCLE 値	Dec	66 uS[029B] [CR]
26	CAP 値	Dec	4:5.5 pF[CR]
27	MAXCAP 値	Dec	5:6.5 pF[CR]
28	MINCAP 値	Dec	0:1.5 pF[CR]
29	FFRATE 値	Dec	30 fps[00051615] [CR]
30	FFRATE 最大値	Dec	30 fps[00051615] [CR]
31	FFRATE 最小値	Dec	17 fps[000971F7] [CR]
32	FRATE 設定値	Hex	00051615[CR]
33	FRATE 最大値	Hex	00051615[CR]
34	FRATE 最小値	Hex	000971F7[CR]
35	カメラ出力ビット	Hex	000D[CR]
36	1 固定	Hex	1[CR]
37	補正モード	Hex	4:ShutterLess Mode[CR]
38	シャッタ補正モード	Hex-	0:None[CR]
39	EMS 補正モード	Dec	2:AutoMode[CR]
40	放射率	Float	0.94[CR]
41	背景温度	Float	38.02[CR]
42	テーブル番号	Dec	0[CR]
43	レンズテーブル番号	Dec	FFFF[CR]
44	SITF	Float	100.0[CR]
45	BTEMP	Float	50.0[CR]
46	BBRIT	Float	8192[CR]
47	センサタイプ	Dec	1001:PICO640 Gen2[CR]
48	シャッタレステーブル数	Dec	0001[CR]
49	レンズシャッタレステーブル数	Dec	0000[CR]
50	カメラシリアル番号	String	1222-22[CR]
51	センサシリアル番号	String	122252[CR]

52	マスタークロック	Float	10[CR]
53	カメラファームウェアバージョン	Float	3.7[CR]
54	カメラ FPGA バージョン	Float	3.0[CR]
55	画像サイズ	Hex	0280 01E0[CR]
56	トリガーモード	Hex	0:Internal Trigger Mode[CR]
57	ドット抜け補正モード	Hex	1:ON[CR]
58	UPCOL	Dec	1:ON[CR]
59	UPROW	Dec	1:ON[CR]
60	EOFFSET	Dec	0[CR]
61	TOFFSET	Dec	0.00[CR]
62	0 固定	Dec	0000[CR]

コマンド名	SATMODE
引数	1
実行内容	<p>焼き付き防止機能の ON・OFF を設定します。</p> <p>*シャッタレス補正モードの状態のみ動作を行います、</p> <p>*焼き付き防止機能</p> <p> OVERTHREH コマンドで指定した輝度値以上のピクセルをカウントし、</p> <p> OVERCNT 値よりも大きい場合に、シャッタを閉口します。</p> <p> 1 : 焼き付き防止機能開始</p> <p> 0 : 焼き付き防止機能停止</p>
実行例	<p>PC 送信</p> <p>SATMODE 0 [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>OK></p>
引数	0
実行内容	焼き付き防止機能の ON・OFF 状態を出力します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p>SATMODE [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>0:OFF</p> <p>OK></p>

コマンド名	SATSTS
引数	0
実行内容	<p>焼き付き防止機能の監視状態を出力します。</p> <p>0:Monitor Idle →アイドル状態</p> <p>1:OverCnt Catch →焼き付き保護状態</p>
実行例	<p>PC 送信</p> <p>SATSTS [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>0:Monitor Idle</p> <p>OK></p>

コマンド名	SATCLR
引数	0
実行内容	焼き付き防止機能の監視状態をクリアします。
実行例	<p>PC 送信</p> <p>SATCLR [CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>OK></p>

コマンド名	OVERTHRESH
引数	1
実行内容	<p>焼き付き輝度[hex 単位]を設定します。</p> <p>*この値以上の輝度は焼き付き輝度となります。</p> <p>*0～3 FFF までの値を設定可能です。</p>
実行例	<p>PC 送信</p> <p>OVERTHRESH 222[CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>OK></p>
引数	0
実行内容	焼き付き輝度を出力します。
実行例	<p>PC 送信</p> <p>OVERTHRESH[CR]</p> <p>カメラ送信</p> <p>0222</p> <p>OK></p>

コマンド名	OVERCNT
引数	1
実行内容	焼き付き輝度以上のピクセル数「面積」の敷居値「Hex 単位」を設定します。 *0~FFFFFFFF までの値を設定脳です。
実行例	PC 送信 OVERCNT FFFF[CR] カメラ送信 OK>
引数	0
実行内容	焼き付き輝度以上のピクセル数「面積」の敷居値を出力します。
実行例	PC 送信 OVERCNT[CR] カメラ送信 0000FFFF OK>

コマンド名	satgcp
引数	0
実行内容	焼き付き防止機能の状態を出力します。
実行例	PC 送信 satgcp [CR] カメラ送信 ***** * Saturation Enable : 0:OFF * Saturation Status : 0:Monitor Idle * Saturation Thresh Value : 3000 * Saturation OverCnt Thresh Value : 00000010 * Saturation Error Count Value : 00000001 ***** OK>

コマンド名	SATTIME
引数	1
実行内容	焼き付き防止機能シャッタ閉口時間を設定します。 0：無制限 1以上：指定時間「S単位」 *最大 18.2041 時間
実行例	PC 送信 SATTIME 10[CR] カメラ送信 OK>
引数	0
実行内容	焼き付き防止機能シャッタ閉口時間を出力します。
実行例	PC 送信 SATTIME [CR] カメラ送信 0 OK>

コマンド名	SWAITTIME
引数	0
実行内容	焼き付き防止機能シャッタ閉口経過時間を出力します。
実行例	PC 送信 SWAITTIME [CR] カメラ送信 0 OK>

改定記録

副番	内 容	改 定 日	改 定 者
1	初版	2016/06/07	嗟峨
2	以下のコマンド修正 FGSK・・・最大最小値の修正 FGFID・・・最大最小値の修正 FFRATEMAX・・・2重に書かれていたので、1つ削除 FFRATEMIN・・・2重に書かれていたので、1つ削除 TEMP・・・出力文字列更新	2016/8/18	嗟峨
3	RTEMP コマンド 引数0の場合の処理記載 EMSRATE コマンド 0.1⇒0.01に修正 TEST コマンド 引数の値が3の時の処理記載	2016/8/24	嗟峨
4	TEMP コマンドのフォーマット修正	2016/12/8	嗟峨
5	GFID 電圧・GSK 電圧設定の注意点追記	2016/12/16	嗟峨
6	EMS テーブル出力コマンド追加	2017/7/18	嗟峨
7	WIDTH・HEIGHT コマンドの追加 ISROI・ROI コマンドの追加 TOFFSET 引数修正 MAXFGFID 追加	2017/7/19	嗟峨
8	SATMODE「焼き付き防止機能の追加」コマンド追加	2017/10/23	嗟峨
9	SWAITTIME・誤字修正 SATMODE 設定値の項目表記	2017/10/23	嗟峨
10	各コマンドに実行例を追加	2019/11/18	嗟峨
11	gscs コマンドスペルミス修正	2020/1/14	嗟峨
12	段落番号の修正 h コマンドの削除 DOT コマンドの削除 SHMODE の説明文（出力文字列）を修正 FGFID コマンド（実装コマンド一覧）の出力単位を修正 SHUTTER コマンド注意点の追記 CTEMP コマンドの説明文を修正 TEMP コマンドの説明文を修正 SCD コマンドの削除	2020/03/25	児玉
13	LBSEL・LALLOCTABLE コマンドの追加	2020/05/13	嗟峨