

CL-USB 3

取扱説明書

Rev 1.00



目次

1. はじめに.....	3
2. 本製品の概要.....	3
3. ご使用方法.....	3
3.1. 動作環境の確認.....	3
3.2. 各部の名称.....	4
3.3. 起動について.....	5
3.4. デバイスドライバーのインストール.....	5
3.5. パソコンのパフォーマンス設定.....	5
3.6. カメラ接続図.....	6
3.7. 映像の取り込み.....	8
4. FAQ.....	9
4.1. 映像が表示されない.....	9
4.1. 映像の転送が間に合っていない？.....	9
5. 主な仕様.....	10
6. 更新履歴.....	11

1 はじめに

この度は、[CL-USB3] をご利用頂き、誠にありがとうございます。
本ドキュメントは、使用方法や使用上の注意点などを記載した取扱説明書です。
本製品をご利用になる前に、必ずご一読下さい。

2 本製品の概要

本製品は、カメラリンクで出力するカメラの映像を、USB3.0 にて取り込むための
変換アダプターです。
DITECT製カメラ HAS-L1、HAS-L2 に対応しています。
ノートPC や タブレットPC 等で使用することが出来ます。
アプリケーションは、弊社の [HAS-L1 / L2 Basic for CL-USB3] を使用します。

3 ご使用方法

3.1. 動作環境の確認

CPU	Intel Core i5 以上 (Intel Core i7 以上 を推奨)
OS	Windows 7 / 8 64 bit
メモリ	4GB 以上 (8GB 以上 を推奨)

3.2. 各部の名称



- ① EXT I/O
外部入出力端子
トリガ、同期ケーブルを接続します。
- ② USB 3.0
USB 3.0 ケーブルにてパソコンと接続します。
- ③ POWER LED
電源が入力されると点灯します。
- ④ DC IN
電源端子
A Cアダプターを接続します。
- ⑤ BAT
バッテリー端子
通常は使用しません
- ⑥ CAMERA 1
CAMERA 端子 [1]
カメラリンクケーブルにてカメラ と 接続します。
- ⑦ CAMERA 2
CAMERA 端子 [2]
カメラリンクケーブルにてカメラ と 接続します。

3.3. 起動について

- 手順 1. パソコンが起動している状態にて、USB3. 0ケーブルを接続します。
- 手順 2. ACアダプターを接続して電源を入れます。
- 手順 3. 3秒後に使用可能になります。

3.4. デバイスドライバーのインストール

パソコンに初めて CL-USB3 本体を接続した場合、デバイスドライバーのインストールが必要になります。

具体的には下記を参照願います。

- アプリケーション [HAS-L1 / L2 Basic for CL-USB3] 操作マニュアル
3.3 デバイスドライバのインストール

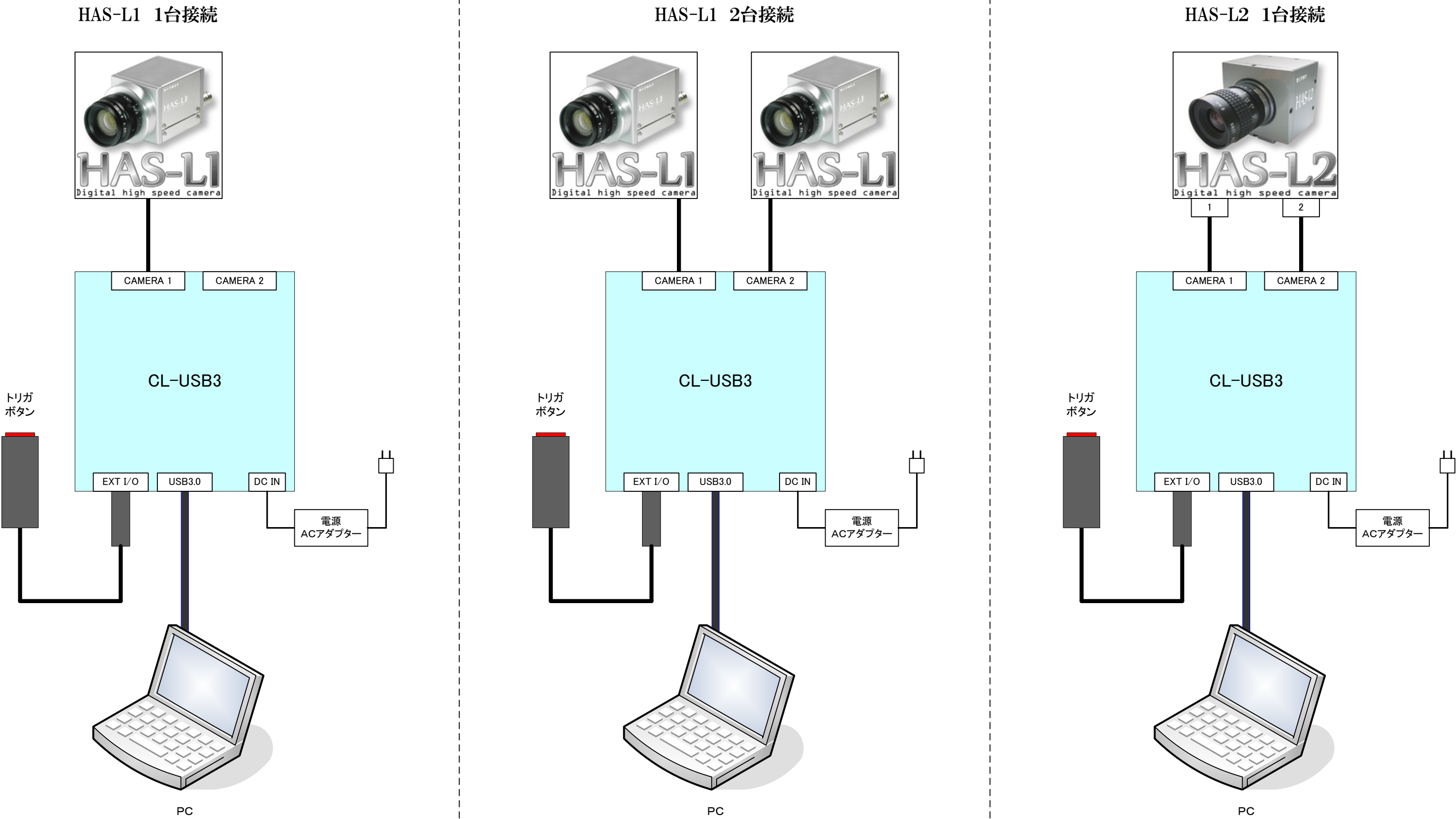
3.5. パソコンのパフォーマンス設定

映像の転送を安定して行うには、パソコンのパフォーマンス設定を行う必要があります。

具体的には下記を参照願います。

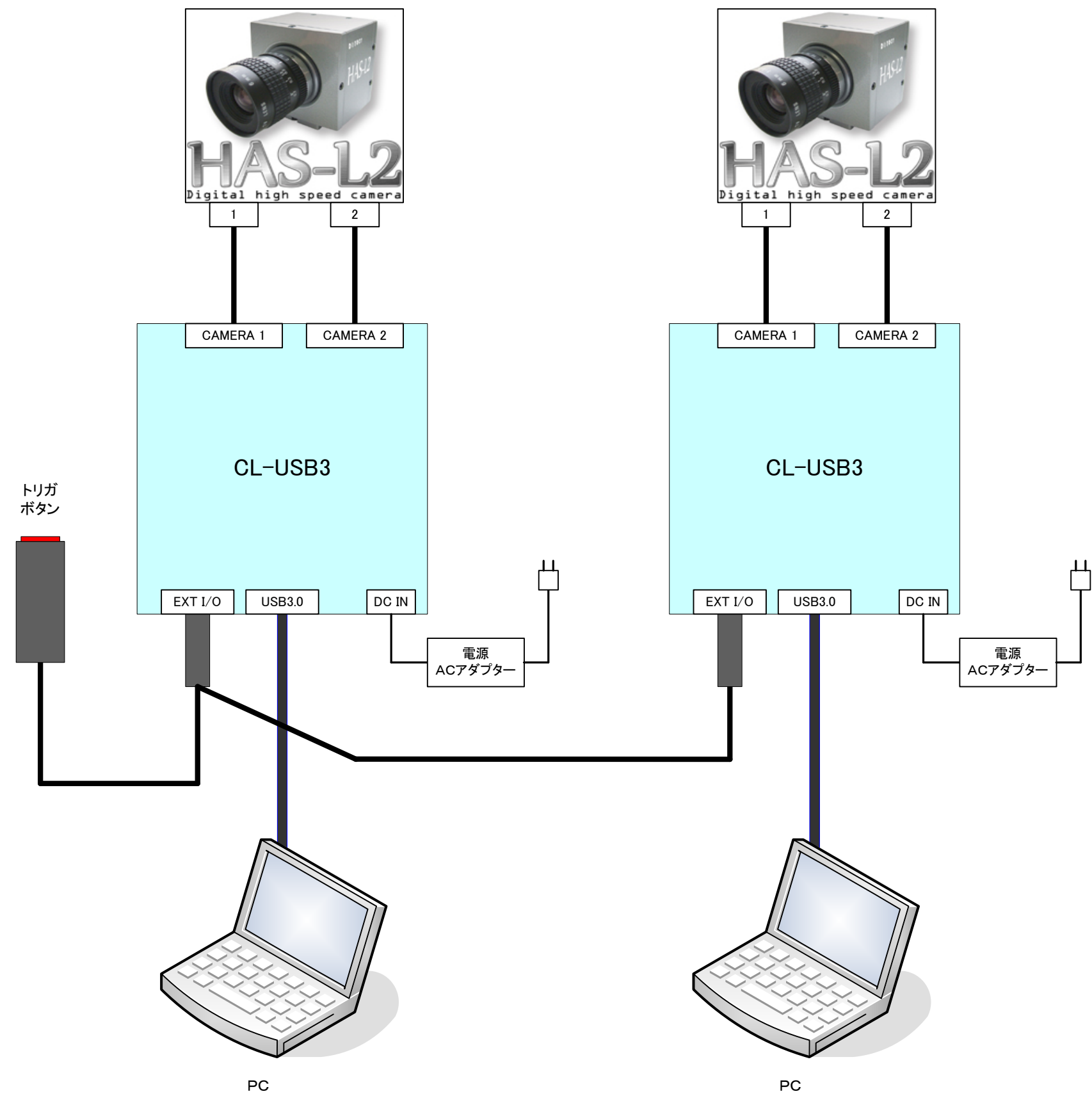
- アプリケーションのセットアップCD内の [CL-USB3_PCのパフォーマンス設定.pdf]

3.6. カメラ接続図



3.6. カメラ接続図

HAS-L2 2台同期接続



撮影の手順

1. 2台のPCで、アプリケーション(HAS-L1/L2Basic for CL-USB3)を起動して下さい。
※同一の画面サイズ、FPS、録画フレーム数
2. 2台のPCで、アプリケーションの起動が完了するのを確認して下さい。
3. 2台のPCで、実際に確保された録画フレーム数が等しいことを確認して下さい。
※指定した録画フレーム数 と 実際に確保されるフレーム数とで異なる場合があります。
この為、2台のPCにて、実際に確保される録画フレーム数が異なる場合があります。
この場合は、アプリケーションを再起動して、録画フレーム数の指定を少し減らして下さい。
4. 2台のPCで録画を開始して下さい(Rec ボタン にて)。
5. 任意のタイミングで、トリガを入れて下さい(トリガボタン にて)。
(所定のフレーム数を録画した後に) 録画が停止します。

バリアブルトリガ 及び ストップトリガ の場合は一定時間(以上)経過後にトリガを入れて下さい。
(録画開始は非同期の為)

例1 バリアブルトリガ 50% リングバッファの50%以上が録画された後にトリガを入れる
例2 ストップトリガ リングバッファが1周した後にトリガを入れる

3.7. 映像の取り込み

弊社のアプリケーション [HAS-L1 / L2 Basic for CL-USB3] を使用します。

具体的には下記を参照願います。

■アプリケーション [HAS-L1 / L2 Basic for CL-USB3] 操作マニュアル

4 FAQ

4.1. 映像が表示されない

カメラと正しく接続されているかを確認して下さい。

■HAS-L1 を1台接続する場合は、CL-USB3 本体の [CAMERA 1] 端子に接続します。

■HAS-L2 を接続する場合は、

CL-USB3 本体の [CAMERA 1] 端子 と HAS-L2 の [1] 端子を接続します。

CL-USB3 本体の [CAMERA 2] 端子 と HAS-L2 の [2] 端子を接続します。

接続に誤りがある場合は、電源を切り、接続をやり直して下さい。

4.2. 映像の転送が間に合っていない？

A 1. パソコンのパフォーマンス設定が行われているか確認して下さい。

映像の転送を安定して行うには、パソコンのパフォーマンス設定を行う必要があります。

3.5. パソコンのパフォーマンス設定 を参照して下さい。

A 2. CL-USB3 が [USB2.0] デバイスとして接続されてしまう場合があります。

パソコンにUSBケーブルを（意図的、結果的に）ゆっくりと差し込んだ場合、
USB 3.0 デバイスではなく、USB 2.0 デバイスとして接続されてしまう場合があります。
症状としては

■録画中の 画面更新 がとても遅い

■明らかにコマ落ちしている

USBケーブルの差し直しを行って下さい。

改善されない場合は、接続する USB3 のポートを変更してお試しください。

A 3. 映像はDMA転送を行っていますが、パソコンの負荷が非常に重くなっている場合に、
転送が間に合わない場合があることが確認されています。

Windows Update を実行中に転送が間に合わない場合があることが確認されています。
症状としては

■画面が分割表示される

5 主な仕様

インターフェース	USB 3.0
転送方式	USBバルク転送 DMA転送により、リアルタイムでPCメモリへ転送
転送速度	320 MB/Sec
入力信号	カメラリンク ■ベースコンフィグレーション × 2 ■ミディアムコンフィグレーション × 1
サイズ	110mm(W) × 30mm(H) × 87mm(D) (突起物含), 150g
外部同期	■カメラへ同期信号を出力可能 (カメラリンクケーブル経由)
PoCL	12V電源を供給可能
フレームバッファ	256 MB
外部供給電源	12V 3A
消費電力	約 19w

6 更新履歷

Rev	更新年月日	更新内容
1.00	2015-6-19	初版