

Frequently Asked Questions

Corrupted image (BU1203MCF)

#4300-0323 Version 1.0.0.1

TOSHIBA TELI CORPORATION

Information contained in this document is subject to change without prior notice.

Document in Japanese

このドキュメントはBU1203MCFなどで乱れた常画像を受信したときの対処方法について記述したドキュメントです。日本語ドキュメントは英語ドキュメントの後にあります。

End of document in Japanese

This document shows how to get normal images when the following corrupted images are acquired.

1. Example of corrupted image.

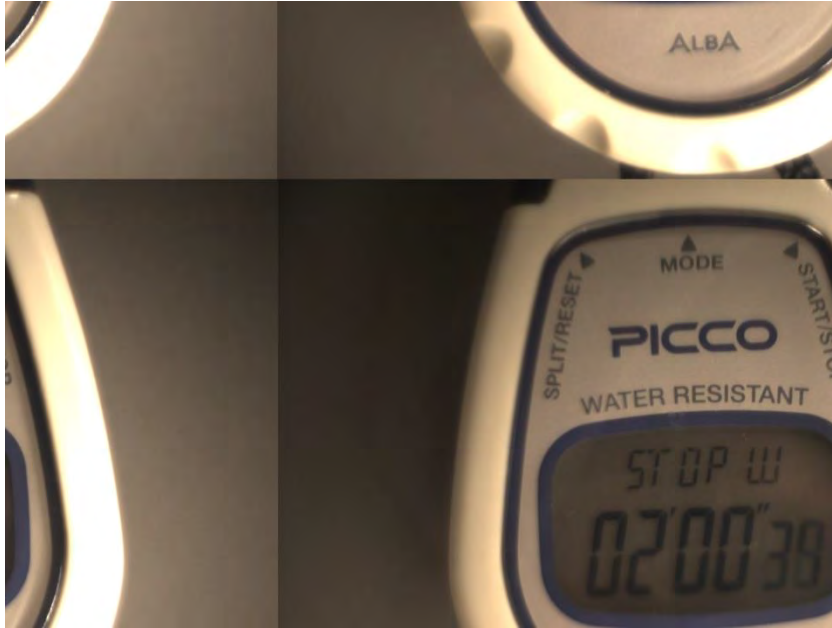
1.1. Example of corrupted image A. (BU1203MCF)

- ✓ Multiple horizontal band areas in an image, image in each band area are shifted horizontally.
- ✓ The height and position of band areas and image shift length will vary in received images.
- ✓ Hue of the image in a band may be different between left part image and right part.



1.2. Example of corrupted image B. (BU1203MCF)

- ✓ Position of the not-corrupted image is shifted in X and Y direction.
- ✓ Shift amount of the image will vary in received images.



1.3. Not-corrupted Image. (BU1203MCF)



2. How to fix.

Images in chapter “1.1 Example of corrupted image A. (BU1203MCF)” will be acquired when the USB host controller does not have enough bandwidth to receive images from connected cameras.

The bandwidth of USB host controller depends on its controller chip type.

The bandwidth of PC internal bus is also the cause of corrupted image.

Images in chapter “1.2 Example of corrupted image B. (BU1203MCF)” will be acquired when the bandwidth of PC internal bus is not enough to receive images from connected cameras, processing images and showing images on the monitor.

The followings will be helpful to fix this issue.

- ✓ Change PixelFormat of camera output image to smaller bit length one.
- ✓ Reduce Frame-Rate.
- ✓ Reduce image width and height.
- ✓ Reduce camera count connected to the USB host controller.
- ✓ Moves USB host controller to a slot that has wider internal bus band width.
- ✓ Replace USB host controller with higher performance one.

Refer to “Recommended USB3.0 boards” in “Peripherals” tab page of “Description” in the following URL.

<http://www.toshiba-teli.co.jp/en/products/industrial/usb/index.htm>

- ✓ Replace PC or its mother board.

1. 乱れた画像と正常画像の例 (BU1203MCF)

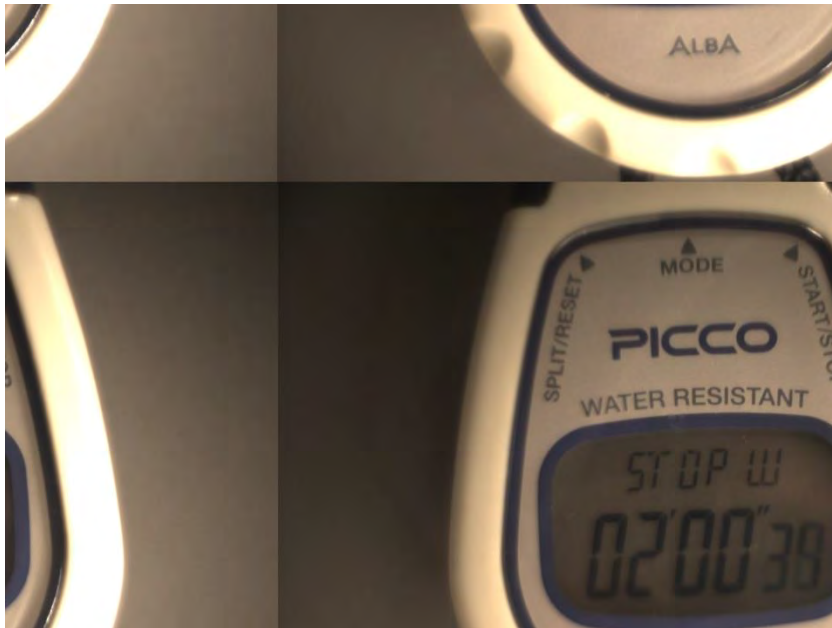
1.1. 乱れた画像の例 A。

- ✓ 画像が複数の帯状領域に分かれ、それぞれの画像は水平方向にずれている。
- ✓ 帯状領域の高さと位置、画像ずれ量は受信画像によって異なり、一定ではない。
- ✓ 帯状領域内の左側画像と右側画像で色彩が異なる場合もある。



1.2. 乱れた画像の例 B。

- ✓ 正常画像がXY方向にずれた画像が取得される。
- ✓ XY方向のずれ量は受信画像によって異なり、一定ではない。



1.3. 正常画像の例。



2. 対処方法

「1.1 乱れた画像の例 A。」に記載した画像は、USB ホストコントローラの帯域幅が狭く、カメラから送られる画像データを処理しきれないときなどに発生します。

USB ホストコントローラに搭載されているコントロールチップの種類によって、USB ホストコントローラが変わります。

PC の内部バスの帯域幅も乱れた画像が発生する一因です。

「1.2 乱れた画像の例 B。」に記載した画像は、PC の内部バスの帯域幅が、カメラからの画像取得、アプリケーションが行う画像処理、モニターへの画像表示などを実行するのに必要な帯域幅に対して不足しているときなどに発生します。

この事象の対策には以下のものがあります。

- ✓ カメラの出力 PixelFormat をデータ量が少ないものに変更する。
- ✓ フレームレートを下げる。
- ✓ 画像の幅と高さを少なくする。
- ✓ USB ホストコントローラに接続されているカメラの数を減らす。
- ✓ USB ホストコントローラをより広い帯域が期待できるスロットに差し替える。
- ✓ USB ホストコントローラをよりパフォーマンスが高いものに差し替える。

以下の URL の「概要」内「周辺機器」タブページに推奨 USB3.0 ボードを掲載していますので参考にしてください。

http://www.toshiba-teli.co.jp/products/industrial/usb/index_j.htm

- ✓ PC またはそのマザーボードを交換する。

End of document in Japanese

3. Others

3.1. Revision History

Date	Version	Description
2016/06/20	1.0.0	Created the initial version

3.2. Disclaimer

The disclaimer of this document including example code is described in “License Agreement TeliCamSDK Eng.pdf” in TeliCamSDK installation folder.

Make sure to read this Agreement carefully before using it.

Refer to TeliCamSDK installation folder/Documents/License folder