

Frequently Asked Questions

How to edit AntiGlitch and AntiChattering parameters

#4300-0335 Version 1.0.0.1

TOSHIBA TELI CORPORATION

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

このドキュメントは AntiGlitch および AntiChattering パラメータをプログラムで編集する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。

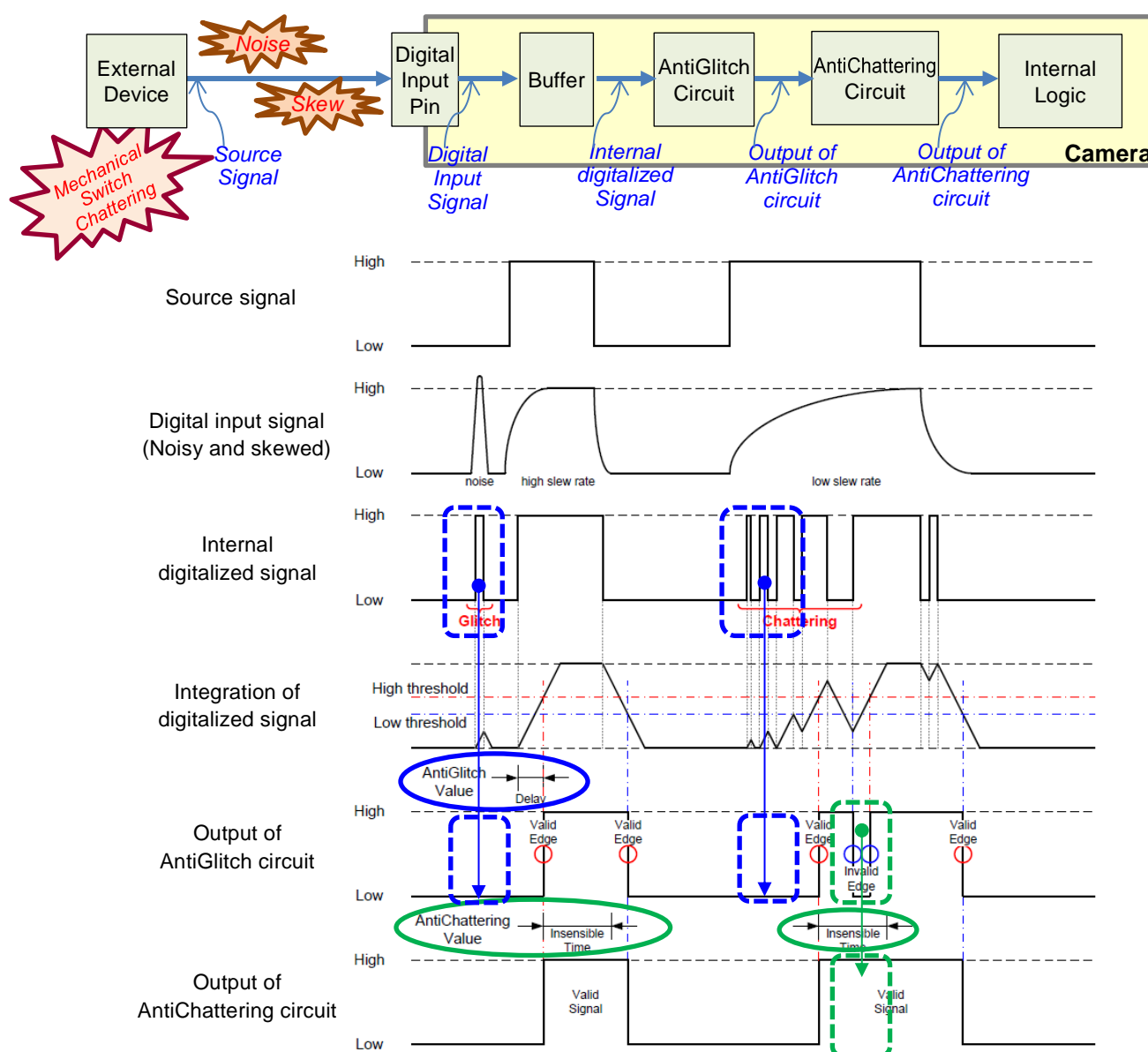
This document describes how to edit AntiGlitch and AntiChattering parameters in user application.

1. AntiGlitch and AntiChattering

AntiGlitch and AntiChattering are functions for filtering unexpected signal from digital input signal.

AntiGlitch circuit performs the integration of the digitalized input signal to remove impulsive noise. AntiChattering circuit sets the edge insensible time to avoid trigger malfunction during the digital input signal value is within unstable range.

AntiChattering circuit is also effective to remove mechanical switch chattering.



2. Editing AntiGlitch and AntiChattering parameters

TeliCamSDK V1.0.7.1 or the earlier does not provide specific functions for editing AntiGlitch and AntiChattering parameters. "GenICam functions" or register direct access functions of TeliCamSDK are available for editing AntiGlitch and AntiChattering parameters.

2.1. Using GenICam functions

The following table shows nodes for editing AntiGlitch and AntiChattering parameters.

Feature	Node name	Node type	Unit	Remarks
AntiGlitch	"AntiGlitch"	IFloat	Second	Integration time.
AntiChattering	"AntiChattering"	IFloat	Second	Insensitive time.

The longer AntiGlitch parameter is, the more removed noise will be.

Code for reading and writing AntiGlitch node value is same as code for reading and writing AntiChattering node value except node name.

The following is example code for reading current AntiGlitch node value and writing new value to the node. Codes for handling errors are not contained in this example.

```
#include "TeliCamAPI.h"
.....
CAM_HANDLE hCam = NULL;
.....

double dValAntiGlitch = 0.0;
CAM_NODE_HANDLE hNode = NULL;
// Gets AntiGlitch node.
CAM_API_STATUS uiSts = Nd_GetNode(hCam, "AntiGlitch", &hNode);
// Gets AntiGlitch node value.
uiSts = Nd_GetFloatValue(hCam, hNode, &dValAntiGlitch);
// Writes new value to AntiGlitch node.
dValAntiGlitch = 0.000000090;
uiSts = Nd_SetFloatValue(hCam, hNode, dValAntiGlitch);
```

2.2. Using register direct access functions

The following table shows registers for editing AntiGlitch and AntiChattering parameters.

Use Cam_ReadReg() and Cam_WriteReg() for accessing these registers.

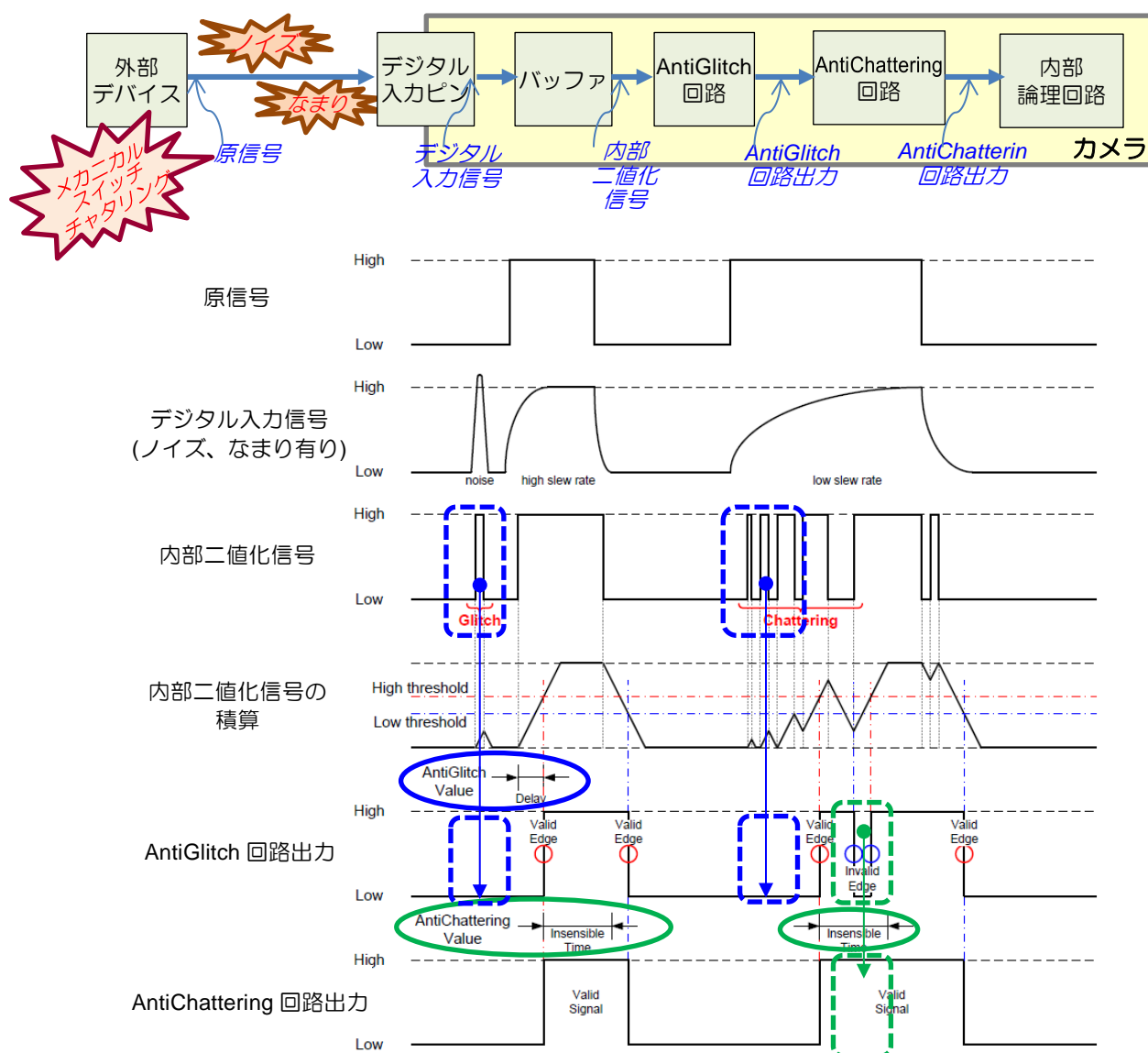
Feature	Address	Type	Unit	Remarks
AntiGlitch	0x0021F3DC	int (32bit)	1 / 100,000,000 sec	Integration time.
AntiGlitch Max.	0x0021F3D8	int (32bit)	1 / 100,000,000 sec	Read-Only.
AntiGlitch Min.	0x0021F3D4	int (32bit)	1 / 100,000,000 sec	Read-Only.
AntiChattering	0x0021F3FC	int (32bit)	1 / 100,000,000 sec	Insensitive time.
AntiChattering Max.	0x0021F3F8	int (32bit)	1 / 100,000,000 sec	Read-Only.
AntiChattering Min.	0x0021F3F4	int (32bit)	1 / 100,000,000 sec	Read-Only.

1. AntiGlitch 機能と AntiChattering 機能

AntiGlitch 機能と AntiChattering 機能はデジタル入力信号から不要なノイズなどを除去する機能です。

AntiGlitch 回路はデジタル化した入力信号を積算することによりパルス状のノイズを除去します。AntiChattering 回路はエッジを受け付けない期間を設け、デジタル入力信号電圧が不定領域のときに発生するチャタリングによる誤動作を防ぎます。

AntiChattering 回路はデジタル入力信号に含まれるメカニカルスイッチのチャタリングの除去にも有効に機能します。



2. AntiGlitch と AntiChattering のパラメータの編集

バージョン 1.0.7.1 までの TeliCamSDK は AntiGlitch と AntiChattering のパラメータ編集専用の関数を提供していません。GenICam 関数又はレジスタ直接アクセス関数を使用すると AntiGlitch と AntiChattering のパラメータを編集することができます。

2.1. GenICam 関数を使用する場合

以下のテーブルに AntiGlitch と AntiChattering のパラメータ編集に使用するノードを示します。

機能	ノード名	ノード型	値の単位	備考
AntiGlitch	"AntiGlitch"	IFloat	秒	積分時間
AntiChattering	"AntiChattering"	IFloat	秒	エッジ非受付期間

AntiGlitch パラメータの値を大きくするとノイズ除去効果が高まります。

AntiGlitch ノードを読み書きするコードは AntiChattering ノードを読み書きするコードとほぼ同じで、使用するノード名のみが異なります。

以下のコードは AntiGlitch ノードの現在の値を読み取ってから新しい値に書き換えるコード例です。このコード例ではエラー処理のコードは省略しています。

```
#include "TeliCamAPI.h"
.....
CAM_HANDLE hCam = NULL;
.....

double dValAntiGlitch = 0.0;
CAM_NODE_HANDLE hNode = NULL;
// AntiGlitch ノードの取得
CAM_API_STATUS uiSts = Nd_GetNode(hCam, "AntiGlitch", &hNode);
// AntiGlitch ノード値の取得
uiSts = Nd_GetFloatValue(hCam, hNode, &dValAntiGlitch);
// AntiGlitch ノード値の書き換え
dValAntiGlitch = 0.000000090;
uiSts = Nd_SetFloatValue(hCam, hNode, dValAntiGlitch);
```

2.2. レジスタ直接アクセス関数を使用する場合

以下のテーブルに AntiGlitch と AntiChattering のパラメータ編集に使用するレジスタを示します。レジスタアクセスには ReadReg()関数と Cam_WriteReg()関数を使用してください。

機能	アドレス	型	値の単位	備考
AntiGlitch	0x0021F3DC	int (32bit)	1 / 100,000,000 sec	積分時間
AntiGlitch 最大値	0x0021F3D8	int (32bit)	1 / 100,000,000 sec	Read-Only.
AntiGlitch 最小値	0x0021F3D4	int (32bit)	1 / 100,000,000 sec	Read-Only.
AntiChattering	0x0021F3FC	int (32bit)	1 / 100,000,000 sec	エッジ非受付期間
AntiChattering 最大値	0x0021F3F8	int (32bit)	1 / 100,000,000 sec	Read-Only.
AntiChattering 最小値	0x0021F3F4	int (32bit)	1 / 100,000,000 sec	Read-Only.

End of document in Japanese

3. Others

3.1. Revision History

Date	Version	Description
2016/07/12	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