

Revision	0.01
Date	October. 2017

GZ4304

ライブラリマニュアル

Index

[1] 動作環境	1
[2] 開発環境	1
[3] 関数一覧	2
[4] 処理フローチャート	3
4. 1 全体シーケンス	3
[5] 関数説明	5
1) Gz4304_Init	5
2) Gz4304_Fini	6
3) Gz4304_GetDeviceCount	7
4) Gz4304_GetDeviceName	8
5) Gz4304_SetLed	9
6) Gz4304_GetLed	10
7) Gz4304_SetFlip	11
8) Gz4304_GetFlip	12
9) Gz4304_SetMirror	13
10) Gz4304_GetMirror	14
11) Gz4304_SetStrobeCtrl	15
12) Gz4304_GetStrobeCtrl	16
13) Gz4304_SetExposureAuto	17
14) Gz4304_GetExposureAuto	18
15) Gz4304_SetAnalogGainAuto	19
16) Gz4304_GetAnalogGainAuto	20
17) Gz4304_SetShutterSpeed	21
18) Gz4304_GetShutterSpeed	22
19) Gz4304_GetShutterSpeedReal	23
20) Gz4304_SetDigitalGain	24
21) Gz4304_GetDigitalGain	25
22) Gz4304_SetAnalogGain	26
23) Gz4304_GetAnalogGain	27
24) Gz4304_SetGpio	28
25) Gz4304_GetGpio	29
26) Gz4304_SetGpioSetting	30
27) Gz4304_GetGpioSetting	31
28) Gz4304_SetTriggerSetting	32
29) Gz4304_GetTriggerSetting	33
30) Gz4304_ErrMsg	34
31) Gz4304_GetErrMsg	35

[1] 動作環境

PC 本体	: PC/AT 互換機
CPU	: Pentium 4 1.4GHz 以上 (推奨 Pentium 4 2.0AGHz 以上)
メモリ	: 256MBytes 以上 (推奨 512MBytes 以上)
USB2.0 HOST	: Intel製 or NEC製
USB2.0 ドライバー	: Microsoft 社製のみ (他社 USB2.0 ドライバーは不可)
USB3.0 HOST	: Intel製 or NEC製
USB3.0 ドライバー	: Microsoft 社製のみ (他社 USB2.0 ドライバーは不可)
OS	: Microsoft Windows 7 (32bit または、64bit) : Microsoft Windows 8.1 (32bit または、64bit) : Microsoft Windows 10 (32bit または、64bit) ※いずれも日本語版

[2] 開発環境

- コンパイラ Microsoft Visual Studio 2010 SP1 C/C++

- ライブラリファイル(32bitOS 用)
- GZ4304 ライブラリ Gz4304.lib
- 上記ライブラリのヘッダファイル Gz4304.h
- 上記ライブラリの DLL ファイル Gz4304.dll, etLib2.dll

- ライブラリファイル(64bitOS 用)
- GZ4304 ライブラリ Gz4304.lib
- 上記ライブラリのヘッダファイル Gz4304.h
- 上記ライブラリの DLL ファイル Gz4304.dll, etLib2.dll

※本ライブラリは他社製のカメラには対応しておりません。
ガウ社製カメラのみの対応となっております。

[3] 関数一覧

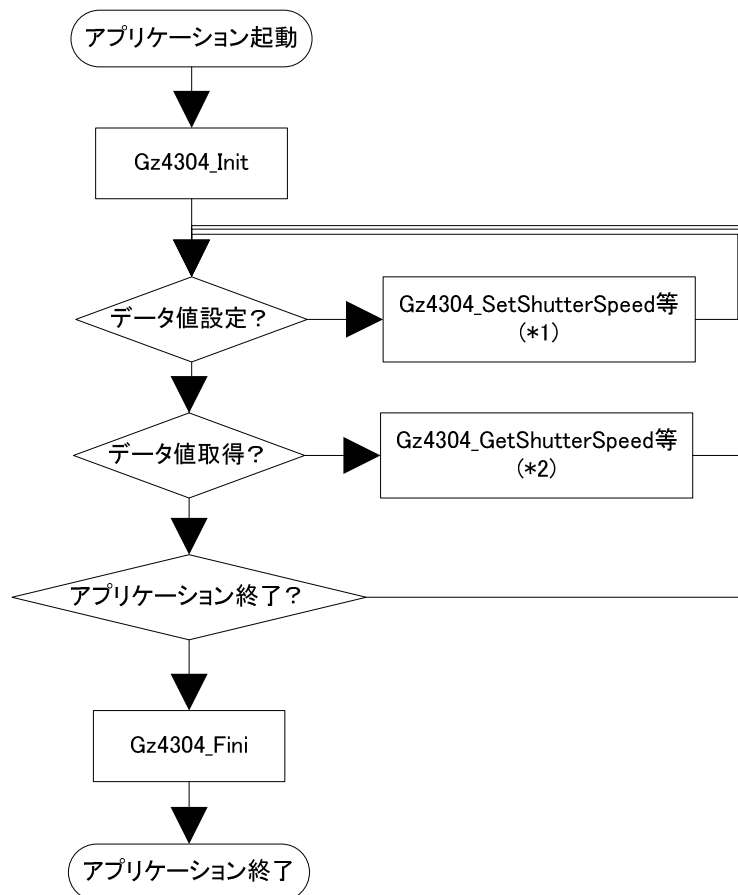
1) Gz4304_Init	GZ4304 ライブラリの初期化处理
2) Gz4304_Fini	GZ4304 ライブラリの終了処理
3) Gz4304_GetDeviceCount	GZ4304 デバイス (カメラ) の数を取得
4) Gz4304_GetDeviceName	GZ4304 のデバイス名を取得
5) Gz4304_SetLed	L E D点灯制御
6) Gz4304_GetLed	L E D点灯状態の取得
7) Gz4304_SetFlip	上下反転の設定
8) Gz4304_GetFlip	上下反転状態の取得
9) Gz4304_SetMirror	左右反転の設定
10) Gz4304_GetMirror	左右反転状態の取得
11) Gz4304_SetStrobeCtrl	ストロボ信号の設定
12) Gz4304_GetStrobeCtrl	ストロボ信号の取得
13) Gz4304_SetExposureAuto	自動露光の設定
14) Gz4304_GetExposureAuto	自動露光値の取得
15) Gz4304_SetAnalogGainAuto	アナログゲインオートの設定
16) Gz4304_GetAnalogGainAuto	アナログゲインオート状態の取得
17) Gz4304_SetShutterSpeed	シャッタースピードの設定
18) Gz4304_GetShutterSpeed	シャッタースピードの取得
19) Gz4304_GetShutterSpeedReal	シャッタースピード(実時間) の取得
20) Gz4304_SetDigitalGain	デジタルゲイン設定
21) Gz4304_GetDigitalGain	デジタルゲイン設定の取得
22) Gz4304_SetAnalogGain	アナログゲイン設定
23) Gz4304_GetAnalogGain	アナログゲイン値の取得
24) Gz4304_SetGpio	G P I O出力
25) Gz4304_GetGpio	G P I O入力
26) Gz4304_SetGpioSetting	G P I O設定
27) Gz4304_GetGpioSetting	G P I O設定値の取得
28) Gz4304_SetTriggerSetting	外部トリガー設定
29) Gz4304_GetTriggerSetting	外部トリガー値の取得
30) Gz4304_ErrMsg	エラーメッセージの表示
31) Gz4304_GetErrMsg	エラーメッセージの取得

[4] 処理フローチャート

以下、処理フローチャートの一覧です。

4. 1 全体シーケンス

4. 1 全体シーケンス



*1 ...画質調整等のデータ値設定関数として、以下のような関数があります。

Gz4304_SetLed
Gz4304_SetFlip
Gz4304_SetMirror
Gz4304_SetStrobeCtrl
Gz4304_SetExposureAuto
Gz4304_SetAnalogGainAuto
Gz4304_SetShutterSpeed
Gz4304_SetDigitalGain
Gz4304_SetAnalogGain
Gz4304_SetTriggerSetting
Gz4304_SetGpio
Gz4304_SetGpioSetting

*2 ...画質調整等のデータ値取得関数として、以下のような関数があります。

Gz4304_GetLed
Gz4304_GetFlip
Gz4304_GetMirror
Gz4304_GetStrobeCtrl
Gz4304_GetExposureAuto
Gz4304_GetAnalogGainAuto
Gz4304_GetShutterSpeed
Gz4304_GetShutterSpeedReal
Gz4304_GetDigitalGain
Gz4304_GetAnalogGain
Gz4304_GetTriggerSetting
Gz4304_GetGpio
Gz4304_GetGpioSetting

[5] 関数説明

ライブラリの関数を詳しく説明します。

1) Gz4304_Init
 DWORD Gz4304_Init(void)

引数

なし

戻り値

正常終了の時は、GZ4304_NO_ERROR を返します。それ以外は、以下の値などを返します。
GZ4304_NOT_OPEN_DEVICE : デバイスオープンエラー

説明

GZ4304 ライブラリの初期化処理を実行します。

2) Gz4304_Fini

DWORD Gz4304_Fini(void)

引数

なし

戻り値

正常終了の時は、GZ4304_NO_ERROR を返します。それ以外は、以下の値などを返します。

GZ4304_NOT_OPEN_DEVICE : デバイスオープンエラー

説明

GZ4304 ライブラリの終了処理を実行します。

3) Gz4304_GetDeviceCount
DWORD Gz4304_GetDeviceCount(DWORD *pNum)

引数

*pNum GZ4304 デバイスの数を返します。

戻り値

正常終了の時は、GZ4304_NO_ERROR を返します。それ以外は、以下の値などを返します。
GZ4304_NOT_OPEN_DEVICE : デバイスオープンエラー

説明

GZ4304 デバイスの数を返します。

4) Gz4304_GetDeviceName

DWORD Gz4304_GetDeviceName(DWORD dwDev, char *pName)

引数

dwDev デバイス番号(0~Gz4304_DEVICE_MAX-1) ※通常は0
pName デバイス名を返します。

戻り値

正常終了の時は、GZ4304_NO_ERROR を返します。それ以外は、以下の値などを返します。

GZ4304_NOT_OPEN_DEVICE : デバイスオープンエラー

説明

GZ4304 のデバイス名を返します。

5) Gz4304_SetLed

DWORD Gz4304_SetLed(DWORD dwDev, DWORD dwDat)

引数

dwDev デバイス番号(0 ~ Gz4304_DEVICE_MAX - 1)

dwDat L E D の点灯状態(0 : 消灯 1 : 点灯)

戻り値

正常終了の時は、GZ4304_NO_ERROR を返します。それ以外は、以下の値などを返します。

GZ4304_NOT_OPEN_DEVICE : デバイスオープンエラー

説明

L E D 点灯制御を行います。

L E D 信号は、J3 の Pin3 から出力します。

6) Gz4304_GetLed

DWORD Gz4304_GetLed(DWORD dwDev, DWORD *pDat)

引数

dwDev デバイス番号(0 ~ Gz4304_DEVICE_MAX -1) ※通常は 0

pDat L E D の点灯状態(0 : 消灯 1 : 点灯)

戻り値

正常終了の時は、GZ4304_NO_ERROR を返します。それ以外は、以下の値などを返します。

GZ4304_NOT_OPEN_DEVICE : デバイスオープンエラー

説明

LED の点灯状態を取得します。

L E D 信号は、J3 の Pin3 から出力します。

7) Gz4304_SetFlip

DWORD Gz4304_SetFlip(DWORD dwDev, BOOL bEnb)

引数

dwDev デバイス番号(0 ~ Gz4304_DEVICE_MAX -1) ※通常は 0
bEnb 上下反転設定値(TRUE : あり FALSE : なし)

戻り値

正常終了の時は、GZ4304_NO_ERROR を返します。それ以外は、以下の値などを返します。

GZ4304_ERR_DEVICE_NO : デバイス番号が違います

説明

上下反転を設定します。
本関数 CALL 後に取得した入力画像に反映します。

8) Gz4304_GetFlip

DWORD Gz4304_GetFlip(DWORD dwDev, BOOL *pEnb)

引数

dwDev デバイス番号(0 ~ Gz4304_DEVICE_MAX -1) ※通常は 0

*pEnb 上下反転設定値(TRUE : あり FALSE : なし)

戻り値

正常終了の時は、GZ4304_NO_ERROR を返します。それ以外は、以下の値などを返します。

GZ4304_ERR_DEVICE_NO : デバイス番号が違います

説明

上下反転状態を取得します。

9) Gz4304_SetMirror

DWORD Gz4304_SetMirror(DWORD dwDev, BOOL bEnb)

引数

dwDev デバイス番号(0 ~ Gz4304_DEVICE_MAX -1) ※通常は 0

bEnb 左右反転設定値(1 : あり、 0 : なし)

戻り値

正常終了の時は、GZ4304_NO_ERROR を返します。それ以外は、以下の値などを返します。

GZ4304_ERR_DEVICE_NO : デバイス番号が違います

説明

左右反転を設定します。

本関数 CALL 後に取得した入力画像に反映します。

10) Gz4304_GetMirror

DWORD Gz4304_GetMirror(DWORD dwDev, BOOL *pEnb)

引数

dwDev デバイス番号(0 ~ Gz4304_DEVICE_MAX -1) ※通常は 0
*pEnb 左右反転設定値(1 : あり、 0 : なし)

戻り値

正常終了の時は、GZ4304_NO_ERROR を返します。それ以外は、以下の値などを返します。
GZ4304_ERR_DEVICE_NO : デバイス番号が違います

説明

左右反転状態を取得します。

11) Gz4304_SetStrobeCtrl

DWORD Gz4304_SetStrobeCtrl(DWORD dwDev, BOOL bEnb, BOOL bInvert)

引数

dwDev デバイス番号(0 ~ Gz4304_DEVICE_MAX -1) ※通常は 0
bEnb 1=出力する。(0=出力しない。)
bInvert 1=反転出力する。(0=反転しない。)

戻り値

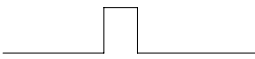

正常終了の時は、GZ4304_NO_ERROR を返します。それ以外は、以下の値などを返します。

GZ4304_ERR_DEVICE_NO : デバイス番号が違います

説明

ストロボ信号を設定します。

ストロボ信号 GZ4304 の J3 の Pin2 から出力します。

Enb	Invert	ストロボ出力
0	0	LOW 固定
0	1	LOW 固定
1	0	
1	1	

12) Gz4304_GetStrobeCtrl

DWORD Gz4304_GetStrobeCtrl(DWORD dwDev, BOOL *pEnb, BOOL *pInvert)

引数

dwDev デバイス番号(0 ~ Gz4304_DEVICE_MAX -1) ※通常は 0
*pEnb 1=出力する。(0=出力しない。)
*pInvert 1=反転出力する。(0=反転しない。)

戻り値

正常終了の時は、GZ4304_NO_ERROR を返します。それ以外は、以下の値などを返します。
GZ4304_ERR_DEVICE_NO : デバイス番号が違います

説明

ストロボ信号状態を取得定します。
ストロボ信号 GZ4304 の J3 の Pin2 から出力します。

13) Gz4304_SetExposureAuto

DWORD Gz4304_SetExposureAuto(DWORD dwDev, BOOL bDat)

引数

dwDev デバイス番号(0 ~ Gz4304_DEVICE_MAX -1) ※通常は 0
bDat 自動露光設定値(TRUE : 有効 FALSE : 無効)

戻り値

正常終了の時は、GZ4304_NO_ERROR を返します。それ以外は、以下の値などを返します。
GZ4304_ERR_DEVICE_NO : デバイス番号が違います

説明

自動露光を設定します。
本関数 CALL 後に取得した入力画像に反映します。

14) Gz4304_GetExposureAuto

DWORD Gz4304_GetExposureAuto(DWORD dwDev, BOOL *pDat)

引数

dwDev デバイス番号(0 ~ Gz4304_DEVICE_MAX -1) ※通常は 0
*pDat 自動露光設定値(TRUE : 有効 FALSE : 無効)

戻り値

正常終了の時は、GZ4304_NO_ERROR を返します。それ以外は、以下の値などを返します。
GZ4304_ERR_DEVICE_NO : デバイス番号が違います

説明

自動露光状態を取得します。

15) Gz4304_SetAnalogGainAuto

DWORD Gz4304_SetAnalogGainAuto (DWORD dwDev, BOOL bDat)

引数

dwDev デバイス番号(0 ~ Gz4304_DEVICE_MAX -1) ※通常は 0
bDat アナログゲインオート値(TRUE : オート FALSE : 非オート)

戻り値

正常終了の時は、GZ4304_NO_ERROR を返します。それ以外は、以下の値などを返します。

GZ4304_ERR_DEVICE_NO : デバイス番号が違います

説明

アナログゲインオート値を設定します。

16) Gz4304_GetAnalogGainAuto

DWORD Gz4304_GetAnalogGainAuto (DWORD dwDev, BOOL *pDat)

引数

dwDev デバイス番号(0 ~ Gz4304_DEVICE_MAX -1) ※通常は 0

bDat アナログゲインオート値(TRUE : オート FALSE : 非オート)

戻り値

正常終了の時は、GZ4304_NO_ERROR を返します。それ以外は、以下の値などを返します。

GZ4304_ERR_DEVICE_NO : デバイス番号が違います

説明

アナログゲインオート値を取得します。

17) Gz4304_SetShutterSpeed

DWORD Gz4304_SetShutterSpeed(DWORD dwDev, int iDat)

引数

dwDev デバイス番号(0 ~ Gz4304_DEVICE_MAX -1) ※通常は 0
dwDat シャッタースピード

戻り値

正常終了の時は、GZ4304_NO_ERROR を返します。それ以外は、以下の値などを返します。

GZ4304_ERR_DEVICE_NO : デバイス番号が違います

説明

シャッタースピードを設定します。
本関数 CALL 後に取得した入力画像に反映します。

18) Gz4304_GetShutterSpeed

DWORD Gz4304_GetShutterSpeed(DWORD dwDev, int *pDat)

引数

dwDev デバイス番号(0 ~ Gz4304_DEVICE_MAX - 1) ※通常は 0
*pDat シャッタースピード

戻り値

正常終了の時は、GZ4304_NO_ERROR を返します。それ以外は、以下の値などを返します。

GZ4304_ERR_DEVICE_NO : デバイス番号が違います

説明

シャッタースピードを取得します。

19) Gz4304_GetShutterSpeedReal

DWORD Gz4304_GetShutterSpeedReal(DWORD dwDev, int iDat, double *pDat, int *pUnit)

引数

dwDev	デバイス番号(0 ~ Gz4304_DEVICE_MAX -1) ※通常は 0
*pDat	シャッタースピード
*Unit	シャッタースピードの単位 GZ4304_SHUTTERUNIT_US 等

戻り値

正常終了の時は、GZ4304_NO_ERROR を返します。それ以外は、以下の値などを返します。

GZ4304_ERR_DEVICE_NO : デバイス番号が違います

説明

シャッタースピード (実時間) を取得します。

20) Gz4304_SetDigitalGain

DWORD Gz4304_SetDigitalGain(DWORD dwDev, int iDat)

引数

dwDev デバイス番号(0 ~ Gz4304_DEVICE_MAX -1) ※通常は 0
dwDat ゲイン設定値

戻り値

正常終了の時は、GZ4304_NO_ERROR を返します。それ以外は、以下の値などを返します。

GZ4304_ERR_DEVICE_NO : デバイス番号が違います

説明

デジタルゲイン値を設定します。

本関数 CALL 後に取得した入力画像に反映します。

21) Gz4304_GetDigitalGain

DWORD Gz4304_GetDigitalGain(DWORD dwDev, int *pDat)

引数

dwDev デバイス番号(0 ~ Gz4304_DEVICE_MAX -1) ※通常は 0
*pDat ゲイン設定値

戻り値

正常終了の時は、GZ4304_NO_ERROR を返します。それ以外は、以下の値などを返します。

GZ4304_ERR_DEVICE_NO : デバイス番号が違います

説明

デジタルゲイン値を取得します。

22) Gz4304_SetAnalogGain

DWORD Gz4304_SetAnalogGain(DWORD dwDev, int iDat)

引数

dwDev デバイス番号(0 ~ Gz4304_DEVICE_MAX -1) ※通常は 0
iDat アナログゲイン設定値

戻り値

正常終了の時は、GZ4304_NO_ERROR を返します。それ以外は、以下の値などを返します。

GZ4304_ERR_DEVICE_NO : デバイス番号が違います

説明

アナログゲイン値を設定します。

本関数 CALL 後に取得した入力画像に反映します。

23) Gz4304_GetAnalogGain

DWORD Gz4304_GetAnalogGain(DWORD dwDev, int *pDat)

引数

dwDev デバイス番号(0 ~ Gz4304_DEVICE_MAX -1) ※通常は 0
*pDat アナログゲイン設定値

戻り値

正常終了の時は、GZ4304_NO_ERROR を返します。それ以外は、以下の値などを返します。

GZ4304_ERR_DEVICE_NO : デバイス番号が違います

説明

アナログゲイン値を取得します。

24) Gz4304_SetGpio

DWORD Gz4304_SetGpio(DWORD dwDev, BOOL bEnb)

引数

dwDev デバイス番号(0 ~ Gz4304_DEVICE_MAX -1) ※通常は 0
bDat GPIO 出力値(1=High, 0=Low)

戻り値

正常終了の時は、GZ4304_NO_ERROR を返します。それ以外は、以下の値などを返します。

GZ4304_ERR_DEVICE_NO : デバイス番号が違います

説明

GPIO の出力をします。

GPIO は、J4 の Pin2 です。

25) Gz4304_GetGpio

DWORD Gz4304_GetGpio(DWORD dwDev, BOOL *pDat)

引数

dwDev デバイス番号(0 ~ Gz4304_DEVICE_MAX -1) ※通常は 0
*pDat GPIO 状態値の取得(1=High, 0=Low)

戻り値

正常終了の時は、GZ4304_NO_ERROR を返します。それ以外は、以下の値などを返します。

GZ4304_ERR_DEVICE_NO : デバイス番号が違います

説明

GPIO 状態値の取得をします。

GPIO は、J4 の Pin2 です。

26) Gz4304_SetGpioSetting

DWORD Gz4304_SetGpioSetting(DWORD dwDev, BOOL bOt)

引数

dwDev デバイス番号(0 ~ Gz4304_DEVICE_MAX -1) ※通常は 0
bOt 入出力方向の設定(1=出力, 0=入力)

戻り値

正常終了の時は、GZ4304_NO_ERROR を返します。それ以外は、以下の値などを返します。

GZ4304_ERR_DEVICE_NO : デバイス番号が違います

説明

GPIO の入出力方向の設定をします。

GPIO は、J4 の Pin2 です。

本関数CALL直後、GPIO の入出力状態が更新します。

27) Gz4304_GetGpioSetting

DWORD Gz4304_GetSetting(DWORD dwDev, BOOL *pDat)

引数

dwDev デバイス番号(0 ~ Gz4304_DEVICE_MAX -1) ※通常は 0
*pDat 入出力方向の設定(1=出力, 0=入力)

戻り値

正常終了の時は、GZ4304_NO_ERROR を返します。それ以外は、以下の値などを返します。

GZ4304_ERR_DEVICE_NO : デバイス番号が違います

説明

GPIO の入出力方向状態値を、取得します。

GPIO は、J4 の Pin2 です。

28) Gz4304_SetTriggerSetting

DWORD Gz4304_SetTriggerSetting(DWORD dwDev, BOOL bEnb)

引数

dwDev デバイス番号(0 ~ Gz4304_DEVICE_MAX -1) ※通常は 0
bEnb 外部トリガー設定値(1=トリガー待ち、 0=待たない)

戻り値

正常終了の時は、GZ4304_NO_ERROR を返します。それ以外は、以下の値などを返します。

GZ4304_ERR_DEVICE_NO : デバイス番号が違います

説明

外部トリガーを設定します。

29) Gz4304_GetTriggerSetting

DWORD Gz4304_GetTriggerSetting(DWORD dwDev, BOOL *pEnb)

引数

dwDev デバイス番号(0 ~ Gz4304_DEVICE_MAX -1) ※通常は 0
bEnb 外部トリガー設定値(1=トリガー待ち、0=待たない)

戻り値

正常終了の時は、GZ4304_NO_ERROR を返します。それ以外は、以下の値などを返します。

GZ4304_ERR_DEVICE_NO : デバイス番号が違います

説明

外部トリガー値を取得します。

30) Gz4304_ErrMsg

void Gz4304_ErrMsg(DWORD code)

引数

code エラーコード

戻り値

なし

説明

エラーコードに対応したメッセージをメッセージボックスで表示します。

31) Gz4304_GetErrText

```
void Gz4304_GetErrText( DWORD code, char* sMsg )
```

引数

code	エラーコード
*sMsg	エラーメッセージ

戻り値

なし

説明

エラーコードに対応したメッセージを取得します。

変更履歴

Date	Revision	Changes
Oct. 2017	0.10	New Release



〒950-0915 新潟市中央区鏡西 1-11-1 起業化センター201号

TEL : 025-282-7212 FAX : 025-282-7215

URL : <http://www.gazo.co.jp>