

マニュアル

INtime
DIO 拡張モジュール

目次

第1章 関数一覧

1-1 ライブラリ API について	1-1
--------------------	-----

第2章 関数仕様

2-1 DIO 拡張モジュール入出力関数	2-1
2-2 サンプルソース	2-6

第3章 テストツール

3-1 表示画面と各部概要	3-1
3-2 操作手順	3-2

第 1 章 関数一覧

本章では、INtime アプリケーションから DIO 拡張モジュールのデバイス制御を行うために用意したライブラリ
の使用方法について説明します。

1-1 ライブラリ API について

ライブラリ API は、INtime アプリケーションから各デバイスの操作を行うためのインターフェースを提供しま
す。

DIO 拡張モジュールで使用できるライブラリ API 関数の一覧を以下に示します。

RSL 名称	関 数	機 能
ExDio.RSL	ExDio_Open ()	DIO 拡張モジュール入出力ライブラリをオープンします
	ExDio_Close ()	DIO 拡張モジュール入出力ライブラリをクローズします
	ExDio_ReadIn ()	INPUT データを取得します
	ExDio_ReadOut ()	OUTPUT データを取得します
	ExDio_WriteOut ()	OUTPUT データを出力します

第 2 章 関数仕様

2-1 DIO 拡張モジュール入出力関数

ExDio_Open 関数

機能 DIO 拡張モジュール入出力ライブラリをオープンします

書式 int ExDio_Open(void)

引数 なし

戻り値 0 : 正常
-1 : 異常

説明 ライブラリをオープンします。
DIO 拡張モジュール入出力ライブラリを使用の際には、必ずコールする必要があります。

ExDio_Close 関数

機能	DIO 拡張モジュール入出力ライブラリをクローズします	
書式	int ExDio_Close(void)	
引数	なし	
戻り値	0	: 正常
	-1	: 異常
説明	ライブラリをクローズします。 この関数コール後は、DIO 拡張モジュール入出力ライブラリにアクセス不可になります。	

ExDio_ReadIn 関数

機能 D10 拡張モジュール入力データを取得します

書式 int ExDio_ReadIn(ULONG* data)

引数 data : 32 ビットデータを格納するポインタ

戻り値 0 : 正常
-1 : 異常

説明 D10 拡張モジュール入力データを取得します。

ExDio_ReadOut 関数

- 機能** DIO 拡張モジュール出力データを取得します
- 書式** int ExDio_ReadOut (ULONG* data)
- 引数** dat : 32 ビットデータを格納するポインタ
- 戻り値** 0 : 正常
-1 : 異常
- 説明** 現在出力している DIO 拡張モジュール出力データを取得します。

ExDio_WriteOut 関数

機能 D10 拡張モジュール出力データを出力します

書式 int ExDio_WriteOut(ULONG data)

引数 data : 32 ビット出力データ

戻り値 0 : 正常
-1 : 異常

説明 D10 拡張モジュール出力データを出力します。

2-2 サンプルソース

C++ 用 DIO 拡張モジュール入出力サンプル

RSL とのリンク部分とデバイス制御関連のオープン部と実際の入出力部分のみのサンプルを次に示します。

1) RSL リンク

```
// ライブラリロード
if(LoadExDioRsl() != 0){
    Fail("Load Library Failed");
}

// ライブラリ初期化
ret = ExDio_Open();
if(ret != 0){
    Fail("Cannot open ExDio Library");
}

ULONG data;
ret = ExDio_ReadIn(&data);
if(ret != 0){
    Fail("Cannot ExDio Read");
}

ret = ExDio_WriteOut(data);
if(ret != 0){
    Fail("Cannot ExDio Write");
}

ret = ExDio_Close();
if(ret != 0){
    Fail("Cannot ExDio Close");
}

// ライブラリアンロード
UnloadExDioRsl();
```

第3章 テストツール

3-1 表示画面と各部概要

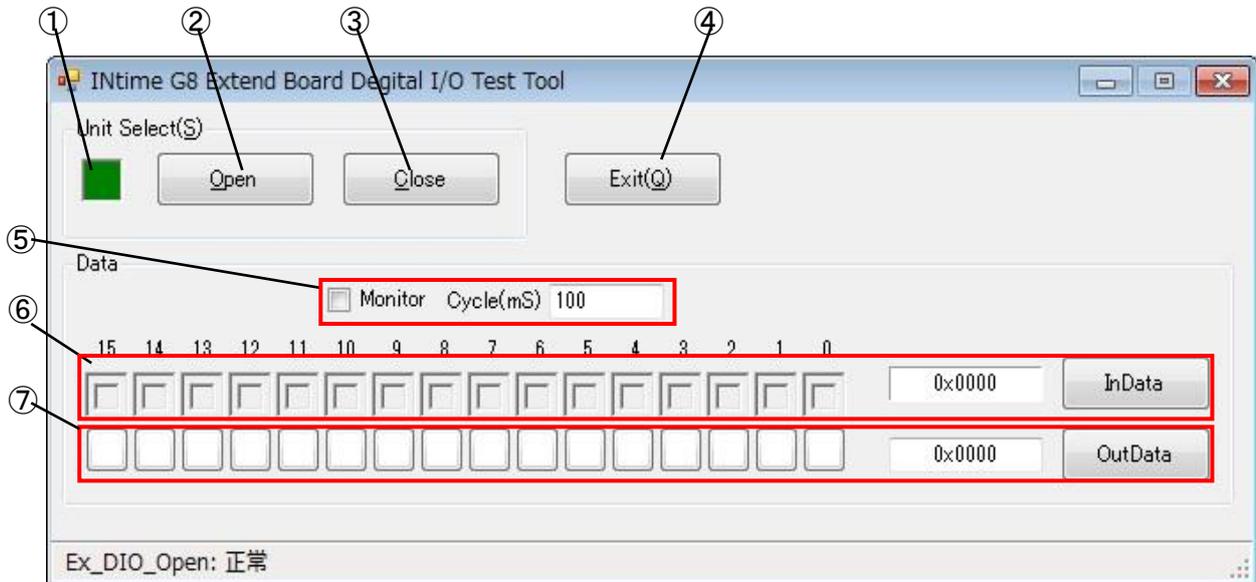


図 3-1-1 DIO 拡張モジュールテストツール

- | | | |
|---|--------|---|
| ① | デバイス状態 | : DIO 拡張モジュールのデバイス状態を色で表示します。
緑 : Open 中
灰 : Close 中 |
| ② | Open | : DIO 拡張モジュールのデバイスを Open します。 |
| ③ | Close | : DIO 拡張モジュールのデバイスを Close します。
テスト終了時は必ず [Close] ボタンを押してください。 |
| ④ | 終了 | : テストツールを終了します。
終了前に必ず DIO 拡張モジュールのデバイスを Close してください。 |
| ⑤ | モニタ | : [Monitor] チェックボックスにチェックを入れると、テスト中の DIO 拡張モジュールへのデジタル入出力状態を周期的に更新します。
表示の更新周期は [Cycle (mS)] に入力した値になります。 |
| ⑥ | 入力状態表示 | : テスト中の DIO 拡張モジュールのデジタル入力状態を表示します。
[Monitor] チェックボックスにチェックを入れていない場合、[InData] ボタンを押すことで、デジタル入力状態の表示を更新します。 |
| ⑦ | 出力状態表示 | : テスト中の DIO 拡張モジュールのデジタル出力を ON/OFF します。
[Monitor] チェックボックスにチェックを入れていない場合、[OutData] ボタンを押すことで、チェックボックスに従ってデジタル出力を更新します。 |

3-2 操作手順

- 1) [Open] ボタンを押して、DIO 拡張モジュールのデバイスを Open します。
- 2) チェックボックスの上のパネルは入力データの各ビットに対応しています。
[InData] ボタンを押すと関数が実行されます。入力データのビットが1のとき、対応するパネルが青色に変化します。
- 4) データモニタのチェックボックスは出力データの各ビットに対応しています。
データモニタのチェックボックスにチェックを入れることで出力データを作成します。[OutData] ボタンを押すと関数が実行されます。
- 5) [Monitor]のチェックボックスをチェックすると、InData、OutData 関数が[Cycle(mS)]で指定された周期ごとに実行されます。
- 6) [Close] ボタンを押して DIO 拡張モジュールのデバイスを Close します。(テストツールを終了させる前には必ず行って下さい)

このマニュアルについて

- (1) 本書の内容の一部または全部を当社からの事前の承諾を得ることなく、無断で複写、複製、掲載することは固くお断りします。
- (2) 本書の内容に関しては、製品改良のためお断りなく、仕様などを変更することがありますのでご了承下さい。
- (3) 本書の内容に関しては万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤りなどお気づきのことがございましたらお手数ですが巻末記載の弊社までご連絡下さい。その際、巻末記載の書籍番号も併せてお知らせ下さい。

77IT10015B
77IT10015A

2014年 4月 第2版
2012年 12月 初版

 株式会社アルゴシステム

本社
〒587-0021 大阪府堺市美原区小平尾656番地

TEL (072) 362-5067
FAX (072) 362-4856

ホームページ <http://www.algosystem.co.jp/>